

وَ (مُرُ لِاللَّهُ مِنْ عَلَمْ تُلِي

الحيية شفيع حمَّدر وَالنِيْنُ صدّلِقِي

# E - BOOKS RELEASER

THE REAL MUSLIMS PORTAL



انجيٺير شفيع حيكر دالنش صِديقي

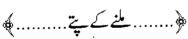
دَارُ الْمِلْشَاعَتْ وَوَيُوْرُارُ الْمُلِيَّانُ وَوَيُوْرُوْرُ الْمُلِيَّانُ وَوَيُوْرُونُ مِنْ الْمُعَالِمُ وَوَ

جمله حقوق ملكيت بحق دارالاشاعت كراجي محفوظ مين

باهتمام فليل اشرف عثاني

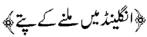
طباعت : ١٠٠٣ء

ضخامت : 480 سفحات



مکتبه سیدام دشهید آرد و بازارلا هور مکتبه امدادید فی بی جمیتال رو دٔ ملتان یو نیورش مجل مجلمی تیم بر بازار ریثا در کتب خاندرشید سه به بینه مارکیث راجه بازار راوالپنذی مکتبه اسلامیدایش نور بازار فیصل آباد مکتبه اسلامیدگای افراسه به باد

ادارة المعارف جامعه دارالعلوم كرا چى بيت التر آن ارد و بازار كرا چى ادارة القرآن والعلوم الاسلاميه B-437 ديب رو دنسبيله كرا چى بيت الكتب بالقابل اشرف المدار كلشن ا قبال كرا چى اداره اسلاميات موبن چوك ارد د بازار كرا چى اداره اسلاميات ۱۹۰ انار كلى لا بور بيت العلوم 20 نا بھرو د كلا بور



islamic Books Centre 119-121, Halli Well Road Bolton BL 3NE, U.K. Azhar Academy Ltd. At Continenta (London) Ltd. Cooks Road. London E15 2PW

# فهرست عنوانات

صفحةتمبر	عنوانات	صفحةنمبر	عنوانات
92	سلیمانی ٹو پی والےستارے	9	آ ئىنەذات
1+1	فِپ بِلِدُنگُ	10	عیلوں کا گدرا نا
1-0	وجود سے عدم تک	14	سواد دل
111	ثبات اک تغیر کو	ro	_گریز <u>یا</u>
111"	جنهم کاایٹمی ری ایکٹر	rq	گدازمٹی
110	لوہے کی بالا دستی	<b>PP</b>	' آغاز حیات
119	كوشينغل ذِرفث	ra .	مفيدكو دوام
IFI	مر بمبر	F-9	کا ئنات کا سیال مادہ
ırm	فن زبان دانی	۳۱	قیامت اور کششِ ثقل
11/2	سلگتا سمندر	గాప	کلوروفل کی نیرنگیاں
119	سرِاب می سراب	1 64	پانی کی میز
1171	تیرگی تهدآ ب	۵۱	اُرْتے ہوئے کمات
187	نجومٍ گریزاں	ے ۵	قرآن اور دستاویزات
110	بارآ ورموج موا	41	براڈ کا سٹنگ
11-9	تخليقِ انسان طور به طور	۲۳ ا	المجمومتى گھٹا ئىں
IMM	محطنت بزيضت كيل ونهار	<u> </u>   ∠1	بينا ، نابينا
102	فضائے بسیط کی کھاد فیکٹری	2r	تجارتی ہوا کیں
1179	گلاس شيئنا لو جي	20	تقركتا توازن
اها	هکمِ مادری کی نیرنگیاں	^1	آلودگی کاخودساخته عذاب
100	قبر کی شیکنالو جی	٨۵	ماضی اورمتنقبل کے دریچے
104	بڑھاپے کی دہلیز پر	1 1/4	ہیرے کا برادر سبتی
IPI -	عجاب در حجاب در حجاب	95	سوادِ يوم کی طوالت

9

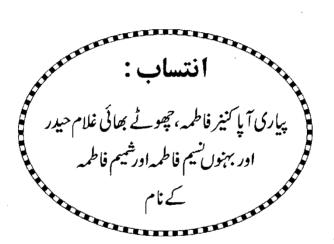
قرآن ،سائنس ا ورئيكنالو جي

صفحةبمر	عنوانات	صفحهنمبر	عنوانات
770	موج ہوا	145	بے نور چاند
444	کهسار،سبک دفتار	מצו	ہماری تخلیق کے حیرت کدیے
779	ظلمت سحر	149	دخان ہے آسان تک
1771	حیات کے گمنام گہوارے	141	فرعون کی ممی
120	علاج معالجه	121	مدت ِشیرخواری
1172	فیکسٹائل ٹیکنالوجی	120	مسافتوں کے تقاضے
1771	پانی اور جهازرانی	122	کا نئات کے چھادوار
444	پودوں کی آئسیجن انڈسٹری	149	ا بگ بینگ کی تجدید
172	گردش آ فآب	IAI	الب ولهجهه كا تنوع
rai	عناصرِ قدرت کی معراج	IAT	المهُ اعمال كا تعاقب
ror	نظام کا ئنات کا سوفٹ ویر	IAA	انئ نئي آتما ئين
104	قلعه بندستار بے	11/4	التحقیٰ تحقی سانسیں
109	مصورآعظم	1/19	قوت پرواز
141	کشتِ انسان	192	لا زوال شاب
240	سَات قديم رائة	199	منفردر يكهائين
749	جدیداسلحه سازی	<b>141</b>	خود بني لشكر
121	پورپ پچچم کی بہتات	r.m	موج آب، پُر عجاب
120	ڈ پیریشن کا در مال	r.a	مه پاره
1/29	جلدبمر	Y•∠	قدرت کی جاروب کشش
11/4	مهر د ماهتاب کا ملاپ	109	غمناك سائے
1/19	ز وجین کی ہمہ گیری	rii	فكرِ فردا
191	كائنات كى تخليق نو	111	روائے کہسار
194	تنوع کا جادو	119	بإنى اوراتبدائے حیات
r•r	كلوننگ	1771	قرآن اور سول انجينئر نگ
r.9	سائية موش	1	چو پايوں ميں جمال

قرآن ،سائنس ا در شکنالو چی ۵ صفحةنمبر عنوانات عنوانات صفحهنمبر ايقر كاقلزم خاموش مضبوط سأختين MAI MIM دوزخ كي تقرموذا يمكس كائتات اور جماليات 27 710 یانی کاشوق آوارگی تلخ وشيرين MA9 119 چیونٹیوں کا حیرت کیرہ ISO \_ 9\*\*\* 797 270 میدان ابر کا ننها کھلاڑی آ فزیشن کےمضمرات 494 772 اقليم حيوال كاتاجور كائنات كالجيلاؤ MID 220 بزرگ د کو چک يانى اور رونق حيات 19 الهاسل كطاجينج کرهٔ ارض کا دا ٹر بجٹ 277 640 ادنیٰ کی اعلیٰ ظرفی يراور يرواز 449 749 قدرت کی و پونگ مشین حیوانات کے ملبوسات 400 200 خوراک کے تانے بانے کرم شب<del> تا</del>ب 449 T04 خشت ریزی نباتات مين انقال اقتدار 100 T09 ارو ماتھيرا لي نان فیرس ٹیکنالوجی maa 242 مينونيكچرنگ ٹيكنالوجيز شِي ان ديزاث **74**2 809 شہابِ ٹاقب کے سودوزیاں حوانات کے احسانات 440 121 خطانو کی سك رفتار حجولا 449 727 زميني كثاؤ بدلتي ماميتين 121 740 940

دھنگ رنگ اللہ کے گئگر زبانوں کا تنوع ۳۷۹ عروس حیات کی رونمائی

424



### آئينه ذات

اباجی فوج کی ملازمت کے دوران تقییم ہند وپاک سے قبل سر گودھا میں تعینات ہوئے ، بہیں میں نے ریمونٹ ڈپوسر گودھا میں کیم اپریل 1951ء کوآئھ کھولی ۔ بچین کی ان گنت حسین یادیں اس سرسبز دشاداب علاقے سے دابستہ ہیں ۔ میں اور میر ہے ساتھی طلب دد نچر دالی بوسیدہ سرکاری بکھی میں اسکول آیا کرتے تھے جوا کثر خراب ہوجاتی اور یوں ہم سب سیم اور تھور کے گرم مرطوب جنگلول سے گزر کرانے آپنے کچے اور بوسیدہ گھروں میں گم ہوجایا کرتے تھے۔

مجھے اچھی طرح یاد ہے کہ جسمانی طور سے کمزور ہونے کے باعث کھیل کود میں کم حصہ لیا کرتا تھا اور یوں تعلیم پر توجہ مرکوز کرنے کے وافر مواقع مل جاتے ، یہی وجہ ہے کہ تیسری چوتی جماعت سے لے کر آٹھویں تک ہر سال اوّل آیا کرتا تھا۔ ابا جی فوجی دردی میں ملبوس متیجہ سُننے کے لئے نیم ،ملینے اور شہوت کے درخوں تلے موجود ہوا کرتے تھے۔ ہیڈ ماسر رحمت اللہ صاحب سالا نہ نتائج کا اعلان ان ہی درخوں کے سائے میں کیا کرتے تھے اور اباجی اپنے ساتھ لایا ہوا گلاب کے پھولوں کا ہار روایق طور پر ان کو پہنا دیتے اور جھے گود میں اُٹھا کر دریتک پیارکرتے۔

نیم ادر شہوت کے بید درخت اپنے کھو کھلے تنوں میں ماضی کی حسین یادوں کو سمیط عمر رسیدہ ہوگئے ہیں مگر باپ کی شفقت اور یادرفتہ کی توانائی میں کوئی کی نہیں آئی۔ ریمونٹ و پوسر گودھا اور گرد ونواح کا علاقہ بے حد حسین مناظر پر شتمل ہے، حدِّ نگاہ سرسبز اور لہلہاتے کھیت عجب سال پیش کرتے ہیں۔ شہوت، سرس اور نیم کے خوشما درختوں کے جھنڈ ریگزاردل پراس طرح جھکے ہوتے ہیں کہ دھوپ کا گزرممکن نہیں، بن چکی کی کوک اور بیلوں کے گھنگھروؤں کی صدا کیں کانوں میں رس گھوتی رہتی ہیں، مویشیوں کے تھکے ہوئے قافلے جب پرندوں کے مراف کو بین اور سورج کی جب پرندوں کے شرک کیوں کی اور سورج کی جب پرندوں کے شرک کیوں کی اور سورج کی

1+

قرآن ،سائنس ا در نیکنالو جی

آخری کر نیں انہیں الوداع کہتی ہیں تو یہ دیو مالائی منظر معلوم ہوتا ہے، قرطاسِ خیال پر جب ایسے دلفریب نظارے اپنے رنگ بھیرتے ہوں تو انسان فطری طور پر شاعری اور ادب کے رنگ میں دھل جاتا ہے۔

ان مناظر نے میرے قلب وجگر پر بھر پورنقوش مرتب کئے۔میری شاعری میں ان کی جھلک جگہ ملتی ہے۔

ریمونٹ ڈیوبر گودھا کے جس جھے میں ہماری سکونت تھی وہاں درختوں کے جھنڈ ہی حسنڈ تھے، دوبری طرف محرومیاں اور حسر تیں بھی خار دھندلاں کی طرح دهتِ جاں پر گویا پھیلی ہوئی تھیں۔

ان دنوں ہمارے گھر میں بجلی نہیں تھی لہذا دور دراز علاقوں میں بجلی کے قبقے دیکھ کر دل افسردہ ہوجاتا تھا اور پھر لالٹین کی مدھم روثنی میں ہم چاروں بہن بھائی اچھے وقت کی امید نگائے پڑھائی میں مصروف ہوجایا کرتے تھے۔

ادھ خربت کا عالم تھا کہ گھر میں نظر دوڑاتے تو ہر طرف فوج کی طرف سے مستعار چیزیں نظر آتیں جو جوانوں کو قتی طور پرمہیا کی جاتی تھیں ۔ لوہ کے بلنگ ، میز کرسیال بھی چیزیں نظر آتیں جو جوانوں کو قتی طور پرمہیا کی جاتی تھیں ۔ لوہ کے بلنگ ، میز کرسیال بھی کچھ تو سرکاری تھا ، بھلا ہو بیری کے قد آور درخت کا جس کا سامی گھر کوسورج کی بے رقم کرنوں سے کسی حد تک حفوظ رکھتا تھا۔ شنڈ بہپ تک کڑی دھوپ میں جایا کرتے تھے۔ جہاں برگد کے بائم سے نگلے سے منہ ہاتھ دھو کرمشکیزہ بھر لیتے تھے گھر میں اگر سنری وغیرہ برانے درختوں تلے گئے نگلے سے منہ ہاتھ دھو کرمشکیزہ بھر لیتے تھے گھر میں اگر سنری وغیرہ دستیاب نہ ہوتی تو ہم گھر کے باہر تھیلے ہوئے خودرد بودوں میں سے چولائی اور تاند لے کا ساگ تو ٹرکر لے آتے جے ہماری ماں کٹڑی کے چو لہے پر بردی جانفشانی اور مشقت سے پکا کر ساگ تو ٹرکر اے آتے جے ہماری ماں کٹڑی کی یا خشک سالی کے سبب بید قدرتی ساگ پات نہیں ماتا تو جھی شاعری اور خرست ویاس کے اداس رنگ اب بھی شاعری اور نشر میں جا بجا ملتے ہیں۔

ان دنوں شام کے وقت میجر حامد افسر صاحب کے بچوں کو ٹیوشن پڑھانا بھی ایک معمول تھا۔ میں آج بھی جب اپنے بیوی بچوں کے ساتھ ان غلیظ اور بوسیدہ اصطبلوں کے

قرآن ،سائنس ا ورنيكنا لو جي

قریب سے گزرتا ہوں تو لبوں پر ایک لطیف مسکراہٹ بھیل جاتی ہے اور ول ماضی کے دکھ اور ورد پر بے چین ہونے کے بجائے فخر محسوں کرتا ہے اور میں لاشعوری طور پر بچوں کو محنت اور مشقت کی اہمیت پر لیکچر دینے لگتا ہوں ، دراصل میں نے غریب اور بے سہارا لوگوں سے اپنا رابطہ بھی منقطع نہیں ہونے دیا۔

خیر سیخمی بات تھی ، وقت گزرتا گیا اور میں نے اپنی تعلیم کا سلسلہ انبالہ مسلم کالج سرگودھا میں داخلہ لے کر پھر شروع کردیا۔ شیخ محمہ یونس صاحب نے پرنبل صاحب کومیرااچھا نعلیمی ریکارڈ دکھا کر نہ صرف فیس معاف کروادی بلکہ مفت کتابیں بھی مہیا کردیں ۔ کالج میں خالد بن مجید سے دوئتی ہوگئ جومیر ہے پہلے شعری مجموع ''موج ہوائے شام'' کے سرورق کے خالق ہیں یول تو کالج کے سب ہی اسا تذہ بہت مہر بان تھے مگر انیس احمد اعظمی صاحب سے مجھے بے حدفیض نصیب ہوا ، اردوادب پر انہیں بہت دسترس حاصل ہے ان کی محنت و شفقت اور رہنمائی میرے لئے سرمایہ حیات ہے۔

زندگی بجر بلکی پھلکی تلخیوں کے خاصی پُرسکون تھی کہ بارھویں جماعت کے سالانہ استخان کے دوران ایک رات اماں جی کا انتقال ہوگیا۔ صبح فزکس کا پرچہ تھا ، میں اپنا کرب چھپائے امتحان دینے چلاگیا ، عجب بات ہے کہ اس پرچے میں میں نے اقلیازی نمبر حاصل کئے ، البتہ اس وقت کی خاموثی نے آنے والے وقت میں میرے ول ود ماغ پر گہرے اثر ات مرتب کئے۔

یے غالباً 1965ء کا واقعہ ہے کہ ایک عزیز دوست سعید خان فخر بچھڑ کر کراچی جانے لگا توغم اور تڑپ کے عالم میں چند الوداعی شعر کہے ، یہی میرے شعری سفر کا آغاز تھا ، پچھ ہی عرصے بعد میرا داخلہ دسویں جماعت میں ہوگیا۔ شخ محمد یونس صاحب ساغر اوراباجی کے اصرار پر سائنس گروپ پری انجیئر تگ کا انتخاب کیا۔ شخ صاحب نہ صرف میرے مہر بان اُستاد ہیں بلکہ اب بے تکلف دوست بھی ہیں ، یہ الگ بات ہے کہ طالب علمی کے زمانے میں شرارت کر نے کے باعث دوباران سے سزابھی مل چکی تھی۔

والدصاحب فوج کی RV and FC کور میں معمولی ملازم تھے۔ قلیل آمدنی کی بناء پرہم سب بہن بھائیوں کی تعلیم وتربیت اور پرورش ایک کھن اور صبر آزمامر حلہ تھا۔ میں نے

قرآن ،سائنس ا ورئيكنالو جي

اباجی سے عارضی ملازمت کرنے کی ضد کی تو انہوں نے بخوشی ہتھیارڈال دیے اور ایوں میں نے تعطیلات کے دوران سائیس یا بیلدار کی آسامی پر تین روپے ایومیہ پر عارضی ملازمت کرلی۔ گھوڑے فچر اور مویشیوں کے اصطبل میں میراکا م ان کے چارے اور خوراک کا حساب کتاب رکھنا تھا۔ نشست و برخاست ناخواندہ سائیسوں اور بیلداروں کے ساتھ رہتی تھی ، جن میں سے بیشتر گھوڑوں اور فچروں کی مائش کرتے تھے۔ امتحان کے بعد ایک بار پھر عارضی ملازمت Daily Wages پر بحال ہوگیا البتہ اب ایومیہ اجرت تین کے بجائے چار روپیر تھی گھرکام کی نوعیت پہلے سے مختلف نہتی۔

چند ماہ بعد جنوری 1971ء میں مجھے واؤد انجینئر نگ کالج کرا چی میں داخلہ ل گیااور ساتھ ہی سرگودھا ٹیکٹائل ملز کا وظیفہ بھی ۔ سرگودھا سے کرا چی تک کا سفرائل گئے اہم ہے کہ یہ ٹرین میں بیٹنے کا میرا پہلا اتفاق تھا ، یہال بھی اصطبل سے میرا پیچیا نہ چھوٹ سکا اور مجھے مویشیوں کے اسپتال میں فوجی بھائیوں کے ساتھ سکونت اختیار کرنی پڑی ۔ انجینئر نگ کی تحصٰ تعلیم مالی مشکلات اور اہلِ خانہ سے دوری ، ان تمام عوائل نے خاصا پریشان رکھا ، البتہ میجر حامد افر صاحب کی شفقت اور سر پڑی نے مجھے بہت حوصلہ اور ولولہ بخشا۔

ون بھر انجینئر نگ کی تعلیم اور پریکٹیکل میں مصروف رہتا رات کے وقت میجر صاحب اورڈ اکٹر ظفر الاسلام صاحب کے ہاں ٹیوٹن پڑھاتا ، کئی سال تک یہی معمول رہا ، ڈاکٹر صاحب کے ہاں میری حیثیت ایک ٹیوٹر کی بجائے گھر کے فرد کی تی تھی ، بیان کی عنایت اور محبت ہے، میں ان کا بے عداحترام کرتا ہول۔

تعلیمی اخراجات دن بدن بزھتے گئے۔ میں نے اخراجات میں کمی کی خاطر بس وغیرہ کی بجائے سائکل پر ڈیفنس سوسائٹ سے گرومندر کا لج آنا جانا شروع کردیا اور بیسلسلہ دورانِ تعلیم جاری رہا ہر ماہ تعلیمی اور ذاتی اخراجات سے پس انداز کرکے پھو قم اباجی کو بھوادیا کرتا تھا۔ محنت مشقت اور مبر وتحل سے حالات کا مقابلہ کرتے کرتے بالآخر انجینئر تگ کی تعلیم اعزازی نمبروں سے حاصل کرلی اور 1975ء میں داؤد انجینئر تگ کالج میں کی مجرار ہوگیا۔

زندگی کے خوشگوار کمحوں کو ایک بار پھر تلخیوں سے جمکنار ہونا پڑا جب 1989ء میں اباجی کا انتقال ہوگیا۔ والدہ محترمہ کے بعد والدمحترم انیس سال تک ہم بہن بھائیوں میں گھل

12

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

مل کررہے۔ جب ہمارا گھرانہ اس اندوہ ناک صدے سے آزاد ہوا تو مجھ برغم کے رنگ اور گہرے ہوئے، چنانچہ 1990ء میں میرا پہلاشعری مجموعہ "موج ہوائے شام" منظر عام پرآیا۔
یہ محض اتفاق تھا کہ شاعری کی طویل مثق تحن کے بعد مجموعہ کلام شادی کے بعد منظر عام پرآیا،
بعد کی تصانیف سے یہ بات عیاں ہے کہ میرے گھر کا ماحول ادبی رہاہے اور یہ بات کہ ذوجہ
محترمہ شمسیہ خاتون نے میری ادبی سرگرمیوں کو مزید اُجاگر کیا۔ اب الجمد اللہ دو درجن کے
گلگ محک کتا میں شاعری ،سفر ناموں اور ماحولیات کے موضوع پرشائع ہو چکی ہیں۔

جنوری 1976ء میں پاکستان اسٹیل میں بطور گریجو بیٹ انجینئر شمولیت کر لی اور گذشتہ ستائیس سال سے اس ادارے سے منسلک ہوں۔

1977ء میں روس سے ایک سال کی ٹریننگ کے بعد پاکستان اسٹیل کی تعمیر میں بھر پور حصہ لیا۔ مجھے کئی سال تک روی انجینئر ول کے ساتھ کام کرنے اور روی زبان سیکھنے کا موقع ملا۔ میری ملازت کا بیشتر حصہ شعبۂ تحقیق یعنی D & R & D میں گزرا کئی باراس محکمے کا سربراہ رہا ہوں اور متعدو ٹیکنیکل مقالوں کا مصنف بھی ۔ مجھے گئی بار ملکی اور غیر ملکی سطح پر مقالے پڑھنے کا اعزاز بھی حاصل ہوا۔ یہ اللہ تعالیٰ کا مجھ پر بے حد کرم ہے کہ اس نے مجھے بچپن کی محرومیوں کی دلدل سے نکال کر زندگی کے خوشگوار اور ہموار راستوں پر گامزن کر دیا۔

INSTI- تعلیم کے شعبہ POST-GRADUATE میں پاکستان کے TUTE OF MATERIAL SCIENCES AND RESERCH

10

قرآن ،سائنس اور ثیکنالوجی

IMS & R کارپیل بلکہ آخری پرنیل بھی رہا ہوں۔ میٹریل سائنس میں . M.S کی ڈگری دیے والا یہ اسٹیٹیوٹ اس وقت بند ہوگیا جب حکومت کی پالیسی کے تحت اس شعبے کو پاکستان NON-CORE" حصہ تصور کیا گیا۔ اس افسوناک حوالے سے مجھے اس انسٹیٹیوٹ کا آخری تاجداریا "بہاور شاہ ظفر" کہنا ہے جانہ ہوگا۔ تعلیم وقد رئیس سے میرا رشتہ بھی منقطع نہیں ہوا، میں جز قتی تعلیم وقد رئیس کے ساتھ ساتھ ادبی سرگرمیوں کے لئے بھی زندگی کے پچھ کھات ذکال لیتا ہوں۔

والدہ محتر مہ کے انقال کو کی سال ہو چکے تھے۔ دونوں چھوٹی بہنیں سرگودھا اسکول اور کالج سے واپسی کے بعد دد پہر کا کھانے پکانے اور خشک و ترکٹریاں سلگانے میں شام کردیت تھیں ادھر میری اہلِ خانہ سے دوری اور کراچی میں سکونت نے بھی سب کو پریشان کررکھا تھا۔ چناچہ اباجی کو بہولانے اور گھر بسانے کا شوق ہوا۔ بالآخر اپریل 1978ء میں والدصاحب نے پیشوق بھی پورا کرلیا اور شمسیہ خاتون ابوالخیری نے کشتی از دائی میں میرے ساتھ قدم رکھا۔ پیشوق بھی پورا کرلیا اور شمسیہ خاتون ابوالخیری نے کشتی از دائی میں میری حوصلہ افز الی اور معاونت بھیس سالہ از واجی زندگی میں میری بیوی نے ہمیشہ میری حوصلہ افز الی اور معاونت

کی۔ بچوں نے بھی گھر کے ماحول کو پُرسکون اور فروغ الب کے لئے موزوں رکھا۔اب جبکہ بیٹا افتخار حیدرصد بقی کمپیوٹر کی اعلیٰ تعلیم کے بعد برسر روزگار ہاور بیٹی ڈاکٹر سمیعہ شفع صدیقی بیٹا افتخار حیدرصد نقی کمپیوٹر کی اعتقام پر ہے۔ میں اپنی زندگی میں بے مدسکون اور تمکنت محسوں کرتا ہوں۔چھوٹی بیٹی وجیبہ شفیع صدیقی FSC میں زیر تعلیم ہے، گھریلوا مور پر بھر پور توجہ کے ساتھ ساتھ ساتھ تعلیم کے میدان میں بھی انتیازی حیثیت رکھتی ہے۔

میں اللہ تعالیٰ کا بے حد شکر گزار ہوں کہ اس نے مجھے نیک اور صالح خاندان کے ساتھ ساتھ ان گنت نعتوں سے نوازہ ہے۔ مجھے امید ہے دیگر تحریوں کی طرح زیر نظر '' قرآن، سائنس اور ٹیکنالوجی'' قارئین کے لئے مفیداور بامعنیٰ ثابت ہوگا۔

والسلام

انجينئرشفيع حيدرصديقي جولائي 2003ء

# تچلول کا گدرا نا

کرہ ارض پر بے شار جرت کدے ہیں جن سے ہم چپ چاپ گزر جاتے ہیں اور دھیاں نہیں دیتے۔اب دیکھئے نا مجھ نا چر سمیت دنیا کے بہت سے شعراء برگ بگل پر فدا ہوتے ہیں ، پھولوں سے عشق کرتے ہیں ادر حسن جاناں کو گلہائے رنگا رنگ میں تلاش کرتے ہیں گر یہ بین سوچتے کہ آخر پھول کیسے کھلتے ہیں ؟ بندگلی کے مسکرانے اور کھلکسلانے کے پیچھے کیا محرکات ہیں؟ خاص تشم کے پھول خاص موسموں میں کیوں کھلتے ہیں؟ پھل کس طرح پکتے ہیں اور تھلوں میں طرح کرنگ کیوں کر جرے جاتے ہیں

یہ لمبر نباتات بہت دور کی سوچتے ہیں ، پھل کھاتے کم ہیں و کھتے بہت ہیں اور و کھتے بہت ہیں اور و کھتے بہت ہیں اور و کھتے بھی ہیں دل کی آ نکھ سے۔ بقول شاعر م

ظاہر کی آگھ سے نہ تماشہ کرے کوئی ہود کھنا تو دیدہ دل واکرے کوئی ماہر کی آگھ سے نہ تماشہ کرے کوئی ماہر کی آگھ سے نہ تماشہ کرے کوئی ماہر کی آگھ ہیں کہ ہوشم کے بودے کے پھول ایک خاص موسم میں کھلتے ہیں اور وہ اسے اپنی زبان میں "Photoperiodism" کہتے ہیں۔ یہ بھی معلوم ہوا ہے کہ پچھ بودول کے لئے راتیں کمی اور دن چھوٹے ہوں تو پھول زیادہ کھلتے ہیں اور بچھ اس کے برعکس سائنسدانوں نے نظر آنے والی روشنی (Visible Light) کے مختلف رنگوں اور ان کی سائنسدانوں نے نظر آنے والی روشنی (مرح طرح کے پھولوں پر تجربات کئے اور نتیجہ یہ اخذ کیا کہ پھولوں کے کھلنے کے لئے زیادہ موزوں طول موج ، 680, 680

"Red کے لئے بھی سُرخ روثنی "Germination" کے لئے بھی سُرخ روثنی 660 "Far Red Light" یا "Far Red Light" زیادہ موزوں ہے جن کی طول موج بالتر تیب اور 735 نینومیٹر موتی ہیں۔ اس طرح سیب جب پکتا ہوتو 660 نینومیٹر سُرخ روثنی سے عمل بہت تیز ہوتا ہے اور روثنی کیمیا دی شے "Anthocyanin" میں تبدیل ہوتی ہے کہی رنگ سیب کے تن بدن کو کیے پھل کا لبادہ دیتا ہے۔

قرآن وسائنس ا ورشكنالو چي

یودے عام طور پر روثن حاصل کر کے "Flowering Harmones" رات کے بچھلے پہر بناتے ہیں اور اس کے لئے جتنا زیادہ وقت ملے پھول اتنی تیزی سے نکلتے ہیں پھولوں کے تھلنے ، پھلوں کے یکنے اور طرح طرح کی دوسری نباتاتی سرگرمیوں کو ابھی انسان نے معمولی طور سیمحمنا شروع کیا ہے۔ اللہ نے اس کو یوں بیان کیا ہے:

"اوروبی ہے جس نے آسانوں سے بانی اُتاراتواس سے ہم نے ہراگنے والی شے نکالی اور اس سے ہم نے نکالاسبر مادہ (کلوروفل) جس سے دانے نکلتے ہیں۔ایک دوسرے برچر ہے ہوئے اور مجور کے گا بھے کے پاس پاس میچے اور انگور کے باغ اور زینون اورانار، کسی بات میں ملتے اور کسی میں الگ، اس کا کھل دیکھو جب کھلے اور اس کا میکنادیکھو، بیشک اس میں نشانیاں ہیں ایمان والوں کے لئے''۔

(سوره انعام ۹۹ ۲۰۰۱)

کہتے ہیں کہ بودوں کے سبز مادے کلوروفل کی بہترین سرگرمیوں کے لئے بھی روشنی کی طول موج 675 نیومیٹر بہترین ہے۔روشنی حرارت اور بودول کی ملی جلی سرگرمیول کے نتیجہ میں پھولوں اور سیلوں سے جہان آرزو مالا مال ہے۔ انسان جول جون اللہ تعالیٰ کی نعتوں کا ادراک یارہا ہے جیرت کے نئے نئے ابواب کھل رہے ہیں۔

"Moon Madness" نائی کتاب بڑھنے سے یہ آشکارہ ہوتا ہے کہ کا نات میں موجود گونا گوں شعاعوں کے سلاب کے ساتھ ساتھ جاند کی کشش اور خصوصاً ماہ کامل کی کشش کرہ ارض پر سحر بھیرتی ہے۔ ضرورت اس بات کی ہے کہ مسلمان آ گے بوھیں اور قرآنی آبات کی روشن میں کا ئنات برازمر نوغورکریں۔

## سوادٍدل

یوں تو ہمارا پیکر خاکی بذات خوداللہ تعالی کی تخلیق کا بہترین نمونہ ہے مگر دل کی بات ہی پچھاور ہے مٹھی جر دل وہ وہ کا رنا ہے سرانجام دیتا ہے جو دنیا بھر کے انجینئر مل کر ایک فیکٹری کی مربوط سرگرمیوں سے بھی نہیں لے پاتے ۔اب دیکھئے نادل نا تواں سینے کے حصار اور کیکدار انجاب لئے لئے دو ہزارگیلن خون کو کم ویش ساٹھ ہزار میل طویل رگوں کے تانے بانے میں کتنی مہارت سے پہنچا تا ہے ۔ اگر قدرت کا یہ معصوم اور فرماں بردار کارکن ذرّہ بھرسستی یا کوتا ہی کرے تو انسان مٹی کے مادھویا ریت کے ڈھیر کے سوا پچھنہیں ۔۔۔۔۔۔

انسانی دماغ جس پرجمیں زعم ہے اور جس کی بنیاد پرجم مخلوقات خدا وندی کو اپنے کم تر بیجھتے ہیں۔ دل کا اوئی فقیر ہے ، اگر دل دماغ کو صرف دومنٹ آسیجن نہ دے تو ہمارے د ماغ کا تان محل زمیں بوس ہوجائے ، اگر یہ کیفیت محض تین منٹ تک جاری رہ تو ہمارے د ہماری زندگی کا چراغ دل کی جمیتا جاگا انسان رائی ملک عدم ہو جا تاہے۔ معلوم ہوا کہ ہماری زندگی کا چراغ دل کی دھڑکوں سے جلوہ افروز ہے۔ دل بیک وقت کی کام کرتاہے گرساتھ ہی ساتھ اس کی نظر وقت کی کام کرتاہے گرساتھ ہی ساتھ اس کی نظر وقت کی رفتار پرجھی رہتی ہے ، چنانچہ دل کی بدولت خون کا چرکھ مل ہونے میں تقریباً ہیں سیکنڈ لگتے ہیں، استے میں ہماری نبض او سطاً 25 مرتبہ پھڑکتی ہے یا پھرکوئی ذکر خداوندی میں محوانسان دس مرتبہ "لا الملہ الا اللہ" ہے متبرک الفاظ دہرا تاہے۔ اڑھائی سے تین سوگرام وزنی دل خون کو مرتبہ جم کی طرف لانے ، گندے خون کو دل کی جانب بڑھانے ، بھیچردوں کی دہلیز پر ہے جانے ورز کہتون کے دوالے کرنے اور آ کھینی بیچیدہ سرگرمیاں نہایت چا بکدتی اور دیانت داری سے انجام دیتا ہے۔ انسانی دل کی نظمی بیچیدہ سرگرمیاں نہایت چا بکدتی اور دیانت داری سے انجام دیتا ہے۔ انسانی دل کی نظمی بیچیدہ سرگرمیاں نہایت چا بکدتی اور دیانت داری سے انجام دیتا ہے۔ انسانی دل کی نظمی بیچیدہ سرگرمیاں نہایت چا بکدتی اور دیانت داری سے انجام دیتا ہے۔ انسانی دل کی نظمی

ی دنیا کچھ یوں ہے۔ تقریباً اس کی اوسطاً لمبائی 14 سینٹی میٹر، چوڑائی 8 سینٹی میٹر اور موٹائی 6 سینٹی میٹر ہوتی ہے چنانچہ اس سے کم وہیش بھی پیائش ہو کتی ہے۔ دل کے جار خانے ہوتے ہیں۔

قرآن ،سائنس ا در نیکنا لوجی

اُوپر کے خانے کواؤن (Auricles) کہتے ہیں۔ دایاں اؤن نسبتاً بڑا ہوتا ہے۔ یہ سارے جسم کا گندہ خون وصول کرتا ہے۔ خون صاف ہونے کے بعد پھیپر ووں سے دل کے بائیں بطن میں آتا ہے چرحیات کو روال دوال رکھنے کے لئے جسم کے طول وعرض میں پہنچتا ہے۔ دل کے بائیں بطن سے ہر دھڑکن پر 57 دون جسم انسان کی مسافت پر نکلتا ہے۔ یول ہر منٹ پر ہمیں منٹ پر 4560 دون دے کر دل خود بھی تسکین پاتا ہے۔ ہما را دل جالی دار عضلات سے بنا ہے۔ دل کی ساخت اتن حرت انگیز ہے کہ اس پر ضخیم کتابیں دستیاب ہیں۔

دل جسم کا وہ مرکزی حصہ ہے جہال سے صاف خون آسیجن کی تو انائیاں لے کرجسم کے پُر بی استوں پر نکاتا ہے۔ راستے میں کوئی سائن بورڈ پولیس یا گائیڈ نہیں ہوتا۔ یہ اللہ کے بتائے ہوئے راستوں سے گزر کرجسم کے ہر ریشے کو اس کی خوراک دے کر نیر ملکی حیات سے جمکنار کرتا ہے۔ دل کی جانب واپسی پر کاربن ڈائی آ کسائیڈ سمیت فاسد مادوں کو کسی سلیقہ مند خاکروب کی طرح سمیٹ کردل کی فیکٹری میں لے آتا ہے۔

پھیپروے انسانی سانسوں کی شاہراہوں ہے آئسیجن کو گلے لگاتے ہیں ، چوہتے ہیں ، خوشی ہے بھولتے ہیں اور بغیر خیانت کے بیمتاع عزیز دختر دہقاں کی طرح زندگی کی نئ راہوں پر چلنے کے لئے خون کے سپرد کردیتے ہیں۔

گندے خون سے فاسد مادے اور کاربن ڈائی آ کسائیڈ کوہم تنفس کی پنینق میں ڈال کر فضا کے حوالے کردیتے ہیں۔ ہمارے اردگر دیجیلی نباتات کی دنیا اس CO<sub>2</sub> کوشامل کر کے اپنی متحرک اور خوبصورت فیکٹریوں سے آکسیجن کی نئی کھیپ فضا میں اُچھال دیتی ہے۔ یوں O<sub>2</sub> اور 2O<sub>2</sub> کی آ تکھ مچوبی زندگی کے گہواروں کویُر رونق رکھے ہوئے ہے۔

آیے! اس خون کی ماہیت دیکھتے ہیں جو دل کی دھر کنوں کے سہارے ہمارے رگ ویے میں دوڑرہا ہے۔ ہمارے جہم میں رواں دواں خون کی مقدار تقریباً پانچ کیٹر اور درجہ حرارت °37 رہتا ہے۔ اس کی کثافت اضافی 1.05 جبکہ تیز ابیت یا 94 7.48 ہوتی ہے جہیمو گلو بن کی مقدار مردوں میں 12 سے 18 اور عور توں میں 12 سے 16 ہونی چاہئے۔ خون میں سُرخ جسیموں کی مقدار مردوں میں 55-44 اور عورتوں میں 24-45 کمعب کی میٹر ہوتی ہے۔ لہو میں سفید جسیموں کی مقدار مردوں میں 4000 سے 11000 سے 11000 سے 11000 ہے۔

19

قرآن ،سائنس ا ورثيكنا لو جي

ہمارے دل ناتواں میں دھڑ کنے کا نظام دل کے اندر ہی نصب ہے۔ مخلوقات خداوندی اسے انوان میں دھڑ کنے کا نظام دل کے اندر ہی نصب ہے۔ مخلوقات خداوندی استے انو کھے انو کھے روپ میں راہِ حیات میں رواں دواں ہے کہ عقل جیران رہ جات ہے۔ مثلاً بیل کا دل ہے۔ مخلف جانداروں میں دل کی جسامت بھی مختلف انداز میں کارفر ما ہے۔ مثلاً بیل کا دل کا کلوجبکہ مرفی کا محض 12 سے 20 گرام ہوتا ہے گر جسامت سے قطع نظر دل کا بنیادی کام جانداروں کو آئے سیجن کی مقدار بہم پہنچا کر تو انائی کو بحال کرنا ہے۔ جسم کی صفائی اور دیگر سرگرمیاں بھی دل کی ڈیوٹی کا حصہ ہیں۔

خلیے والے جانداروں میں چونکہ خون نہیں ہوتا البذا دل کا فقدان ہوتا ہے۔ (نہ جانے ان کا دل کون لے گیا؟) آپ نے یقینا سُنا ہوگا کہ اندھیارے غاروں میں جہاں موج آب موجود ہے وہاں کی محصلیاں اندھی ہوتی ہیں ، چونکہ وہاں تارِکرن نہیں ہوتی للبذا آنکھوں کا فقدان ہے۔

بغیر ریڑھ کی ہڈی والے جانداروں اور گھوٹوں میں دل تو ہوتا ہے بگر اس کے دوخانے ہوتے ہیں۔ محیلی کے دل میں دو خانے ہوتے ہیں۔ محیلی کے دل میں دو خانے ہوتے ہیں اور سانس کے لئے گلہمور سے ہیں۔ مینڈک کا ول بجیب ہوتا ہے ، اس کے پانچ خانے ہوتے ہیں۔ چونکہ مینڈک کے دل میں ماف اور گندے خون کی آمیزش کا رجمان موجود ہے البذا مجموع طور پر آسیجن کی کی ہوتی ہے، ماف اور گندے خون کی آمیزش کا رجمان موجود ہے البذا مجموع طور پر آسیجن کی کی ہوتی ہے، کی وجہ ہے کہ مینڈک خاصا سست ہوتا ہے۔ جونک ، کینچوے وغیرہ میں دل کے بجائے موٹ کے والی نالیاں ہوتی ہیں یہ باری باری دھڑتی ہیں اور ان میں والونہیں ہوتے۔ کیڑے کوروں میں ول باز واور پروں سے انصال ہوتا ہے۔ نالیوں کے گردا شخی پیڈ ہوتے ہیں جن کی پیشان وارشکونے سے خون اپنی منزلیں پا تا ہے۔ خرگش سمیت جو پایوں میں جو دودھ دیتے ہیں دل کے چارخانے ہوتے ہیں ہنتے کھلے ملانے والی ڈولفن کے دل میں تین خانے ہوتے ہیں۔ انسانی دل میں چارخانے ہوتے ہیں ۔ صاف اور گندے خون کے علاوہ بہت سے دل، ہوتے ہیں۔ بیرے دل کے روگ ہوتے ہیں اور اُن میں خون کے ساتھ ساتھ یادوں کے تلخ وشریں بسیرے دل کے روگ ہوتے ہیں اور اُن میں خون کے ساتھ ساتھ یادوں کے تلخ وشریں بسیرے ہوتے ہیں۔ پروردگار نے جہاں دل کو جرت انگیز اور قابلی تعریف بنایا ہے وہیں اوب میں بھی ول کا مقام بہت اعلیٰ ہے۔ بہت سے لوگ رُوح کے مقام کودل کہتے ہیں۔

۲.

آئے ویکھتے ہیں دل والے دل کو کیسے یاد کرتے ہیں۔

قرآن ،سائنس ا ورثيكنا لو جي

دل کا معاملہ بھی عجیب ہے۔جہم انسانی میں ایسے جیرت انگیز فرائض انجام دیتا ہے کہ عقل جیران رہ جاتی ہے۔ ابھی ہمارے اندرا لیے بہت سے رموز ہیں جو آہت آہت آشکارہ ہورہ ہیں۔ ایکن شاعر لوگوں کی دنیا نرالی ہے۔ وہ دل کی دھڑکن میں لہو کی گردش کو ماپنے کی بجائے رو انی دنیا کی نیرنگیوں میں کھوئے رہتے ہیں۔

الله کے ولی دل کو یادِ اللی اور ذکرِ خداوندی سے آباد کرتے ہیں۔ شاعر دل کو دیادہ بربادی پر توجرہتی ہے۔ بقول شاعر ہے۔

دل کی بہتی عجیب بہتی ہے ۔ پھ لوٹے والے کورستی ہے ظاہر کی آئکھ سے نہ تماشہ کرے کوئی جو دیکھنا تو دید ۂ دل واکرے کوئی

آئے دیکھتے ہیں قرآن پاک میں دل کے بارے میں کیا فرکورہے:

الله نے کوئی نہیں بنایا جس کے دو دل مول'۔ (سورہ احزاب م)

"اگر دو دل ہوتے تو نظام حیات میں افراتفری ہوتی اورخون کومنزل کانشان نہ ملتا یوں حیات وفات میں بدل جاتی" ۔ دوسری جگہ یوں ارشاد ہوا:

ک "بہم نے تمہارے فائدے کے لئے ساعت، بصارت اور دل بنائے تا کہتم شکر کرؤ"۔ (سورہ الحل ۱۷) ایک اور جگہ یون ارشاد ہوا:

کے سادت اور دل بنائے تا کہ تمہارے لئے ساعت بصارت اور دل بنائے تا کہ تم اس کے شاعت کے ساعت کے سادت اور دل بنائے تا کہ

تم اس کے شکر گزار ہو''۔ ' (سورہ المؤمنون ۷۸) است انجا این ایرین اور کا این اسکار معلق میں انتہاں

دل سمیت انمول اعضائے انسان کے بارے میں یوں ارشاد ہوا: ہم زمان کو وہ جزیں بھی دیں جاتمہ ان پر اس نہیں تھیں ہمین

ہم نے ان کو وہ چیزیں بھی دیں جو تمہارے پاس نہیں تھیں ہم نے تم کو آنکھیں اور دل دیئے۔ (سورہ القاف ۲۲)

كہيں ول كے ليے يوں فرمايا:

☆

الله کا ذکر دلول کو اَطمینان بخشاہے۔ (سورہ الرعد ۱۲۸)

M

قرآن ،سائنس ا ورثیکنا لوجی

پھر بيآيت بھي ملاحظه ہو:

🖈 الله

الله نے ان (کافروں) کے دلوں پر مہر لگادی۔ (سورہ البقر ۱۷۰) کہیں اختساب کے لئے یوں فرمایا:

نہ ۔ 🖈 ہم این ساعت، بصارت اور دل کے ہارے میں ہر چیز کے ذمہ دار ہو گے۔

(سوره الابراء ۳۲)

قرآن پاک میں قلب اور فواد کے الفاظ دل ود ماغ دونوں کے لئے طرح طرح استعال ہوئے ہیں۔ مثلاً

تقلب ، تقلبو ، تقلبهم ۴٠ مرتبه استعال بوا

قلب ، قلبک ، قلبه ، قلبوا ، قلبی ، قلبین ، قلوب ۳۸ مرتبه آیا\_ قلوبکم ، قلوبکما ، قلوبنا ۲۲ مرتبه ر

قلوبهم ۲۸ مرتبه ، جبكه قلوبهن أيك مرتبه استعال موار

جس طرح الله تعالی نے دل اور اس کے معاملات کو قر آن میں ہی طرح طرح بیان فرمایا ہے اس طرح جانداروں میں انواع واقسام کے دل پیدا فرما کرمصروف کارکردیئے ہیں۔ ذراسو چے توسہی اگر جانداروں میں دل نہ ہوتے تو ہم آسیجن جس کے بغیر چند سانس لینا تا ممکن ہے کیے لے یاتے اور بقید حیات کیے رہتے۔

فضامیں آسیجن کا نہایت عمدہ ذخیرہ موجود ہے اور اللہ تعالی نے دل کے پاور آسیشن سے خون کے دھارے بہا کرآ سیجن کو ہر ہرعضو بدن کو دینے کے لئے نہایت عمدہ اور حیران کن نظام وضع کیا ہے۔ انسانی عقل دل ،خون اور اس سے متعلق بہت معلومات سے ابھی بھی بہرہ ہے۔ سائنسدانوں نے کیڑے مکوڑوں ، پرندوں ، چوپایوں ، بندروں اور تو اور ان کھی بہرہ ہے۔ سائنسدانوں نے کیڑے مکوڑوں ، پرندوں ، چوپایوں ، بندروں اور تو اور ان کے دلوں کو خوب خوب ٹولا ہے۔ دھڑکن شاریاں کی ہیں۔ ان کی زندگی کے بیانے جانچ ہیں اور بہت حیران کن نمائح مرتب کئے ہیں۔ بہر حال علم وآگی کے آگے پھر حیرت کے جاب اور بے بیں کے بردے دکھائی دیتے ہیں۔ ،

Exploring the Earth اپنی کتاب Issac Asimov معروف سائنسدال and the Cosmos اپنی کتاب میں کھتا ہے کہ چیتے ہیں۔

قرآن ،سائنس ا ورٹیکنا لوجی

77

ہاتھی نصف سینچری پوری کرتے ہیں یا زیادہ سے زیادہ ساٹھ سال ۔ ہاتھی کی زندگی کا ریکارڈ بہر حال 79 سال بھی رہا ہے جبکہ Gibbons or orangutan گوریلے اور چنا نزی بالتر تیب 32 سال ، 34 سال ، 40 سال اور 50 سال کے لگ بھگ جیتے ہیں۔ انسان ان سب سے طویل العمر ہے اگر دل کی دھڑکن کوسوچ کا محور بنایا جائے تو بات کچھ شمن آتی ہے۔

جتنا چھوٹا کوئی جاندار ہوتا ہے آئی تیزی ہے اس کا دل دھڑ کتا ہے اور آئی ہی تیزی ہے وہ زندگی کی راہوں پر چلتا ہے۔ البذا زندگی کی راہ جہال ختم ہوتی ہے وہیں اس شرعت ہے آگے موت کی کھائی ہوتی ہے اور بیفنا کی جانب اہم قدم ہے۔

سُرعت ہے آگے موت کی کھائی ہوئی ہے اور بیفنا کی جانب اہم قدم ہے۔

اگر چھوٹے بڑے جانداروں کی زندگی اور ان کی دھڑکنوں کا شار کیا جائے تو
جیرت انگیز طور پر بیہ بات سامنے آتی ہے کہ ان جانداروں کے دل کی دھڑکن ایک بلین

(ایک ارب) کے لگ جھگ ہوتی ہے ۔ دل کی دھڑکنوں کا شار وہی جانتا ہے جو دل کا خالق وما لک ہے ، جس سے ذرہ بحر، اس سے چھوٹایا بڑا آسان وز بین بیس مخفی نہیں ہے۔
مالیہ جانداروں کا جو بھی قد اور جسامت ہودل کی دھڑکنیں بلین کی تعداد پر آگر رُک جاتی بیں اور ظاہر ہے بیانجائی طویل زندگی کا شار ہے۔

البتہ زندگی کی اس کشکش اور کھینچا تانی میں انسان کی برتری مسلم ہے۔ یہ ایک بلین کی دہلیز سے گزارتے ہیں۔ بلین کی دہلیز سے گزارتے ہیں۔ بلین کی دہلیز سے گزارتے ہیں۔ جب کوئی شخص ستر سال جیتا ہے تو دل کی دھڑ کنیں تقریباً 3,500,000,000 کا ہندسہ گزار چکتی ہیں۔ البتہ انتہائی حالات میں دل کی دھڑ کنیں 4,000,000,000 کا شار بھی کرلیتی ہیں۔

سائندال اس بات پرانگشت بدندال ہیں اور لب تحقیق میں جنبش نہیں ہوتی۔
بس ایک ہی جواب بن پڑتا ہے کہ دل کی انمول اور بے نظیر مشین کا خالق اس کے تمام
رموز اور شاریات کو جانتا اور کنٹرول کرتا ہے۔ ایک اور بات جیرت انگیز ہے کہ پرندے اپنی
ہی جسامت کے مامالیہ جانوروں کی نسبت زیادہ جیتے ہیں۔ یہ معاملہ اور بھی جیران کن یوں
ہے کہ پرند کے جم کا درجہ حرارت زیادہ ہوتا ہے۔ ان کا Metabolic نظام بھی تیز تر ہے۔

22

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالو جی

انہیں تیزی سے زندگی گز ارکر جلد ہی را ہی ملکِ عدم ہوجانا چاہے مگر معاملہ برعکس ہے اور ہر پرندہ اپنے جسم وجال کے برابر مامالیہ جاندار سے زیادہ جیتے ہیں۔ البتدان کا نظام تنش مامالیہ سے بہتر ہے شاید طویل العری کا بیا کیک مکنہ جواز ہے۔

البتة اگر کسی Cold Blooded جاندارجس کا Metabolic نظام سست روی کا کامظهر ہو،انسان سے طویل عمریا لیے تو تعجب کی بات نہیں۔

: ISSACASIMOV نے کیا خوب کہا ہے

"The discrepancy shows up more plainly if we hearts beats. The smallaer an animal, the more rapid its heart beats and so to speak, the faster it lives. If we add up the number of heart beats that take place in the course of an animals maximum life span, it turns out that in a surprising number of cases the total turns out to be in the neighborhood of a billion. Whatever the size, in other words, the mammalian heart seems to be good for a billion beats and no more. The exception seems to be the human being. At the age of sevnty, the human heart has already beat 2,500,000,000 times, and total beats of 4,000,000,000 arw possible in extreme cases. Why this should be is not known".

گریز پا

اللہ تعالیٰ کی کو گھر ہے ہے گھر نہ کرے۔ اب دیکھئے ناگرد وغبار کی کیا زندگی ہے۔
ابھی ایک موٹر خرائے بھرتی ہوئی گئ اور گرد وغبار فضا میں بغیر کی سمت کے تعین کے بھٹلنے لگا۔
روزنِ دیوار ہے آنے والی روشنی دیکھیں تو آپ کو ان گنت ذرات بے خانماں اور ادھر اُدھر
بھٹلتے نظر آئیں گے ۔ اگر قدرت ہم پر مہر بان نہ ہوتی تو ہمارا حال اس ہے بھی بدتر ہوجا تا۔
جی ہاں زمیں میں موجود مادے، معدنیات ، پھر اور طرح طرح کے مادوں کی مجموعی کشش ایسی
ہے جو ہمیں نہایت نزاکت ادر بیار سے تھا ہے ہوئے ہے ورنہ ہم ملکے بھلکے غباروں کی طرح
ادھراُدھر مارے مارے پھرتے ، کسی بل قرار نہ ہوتا۔ کششِ تقل ایک ایساملم اور ہمہ گیراصول
ہے جس نے حیات کانانے باے کوسنجال رکھا ہے۔

اب دیکھئے نا اگرزمین کی کشش یا کششِ نقل بہت زیادہ ہوتی تو ہم خبر یا سوئی کی طرح زمین کے سینے مین پیوست ہوتے اور قدم اُٹھانے کا تو سوچ بھی نہ سکتے تھے۔ تھر کئے، مچلئے ادر قص کرنے کی تو نوبت ہی نہ آتی ۔ مجھے ذاتی طور پر تجربہ ہے کہ سرگودھا کے کچے ادر گہرے پانی میں موجود دلدل میں جب ہم جان ہو جھ کردھنس جاتے توا لمبنے ڈو لنے اور نکلنے کی در قواریاں ہوتی تھیں ۔

اللہ تعالیٰ کے اصول بڑے ہمہ گیر ہوتے ہیں۔ نضے سے ذریے جسے ایٹم کہتے ہیں،
میں بھی کشش موجود ہے۔ اگر الیکٹرون کو اس کشش سے آزاد ہونا ہے تو بہت زیادہ توانائی کی
ضرورت ہے۔ جب ہی تو منفی برقیہ (الیکٹرون) ایٹم کے مرکز یعنی پروٹوون سے جدا ہونے
کے لئے توانائی کا طلب گار ہوتا ہے۔ ہر ہر ذریے سے لے کر دورافنادہ کہکشاں وَل اور ارض وہا
کی تمام چیزوں پر تقل کا قانون لاگوہوتا ہے۔ اربوں کھر بوں ستارے ای کشش کے نظام میں
ایک ڈوری سے ملے ہوئے ہیں اور کا نئات کی ڈوریاں اتنی ہیں کہ اربوں نوری سال تک ہمارا
جز وبدن گویا تھرک تھرک کر تھیل کا نئات کے فرض کو بورا کر رہا ہے۔

4

قرآن ،سائنس ا در میکنالوجی

علامہا قبال نے اس کشش کو یوں فرمایا: ۔

ہیں جذبِ باہمی سے قائم نظام سارے پوشیدہ ہے بہ نکتہ تاروں کی زندگی میں

قانونِ قُقل کی دریافت کا سہرانیوٹن کے سرے جس نے گرتے ہوئے چل سے

تحقیق کی گھیاں سکھا میں ۔ بقول ہمارے دوست سعید الکبیر کے :

ز مین پرسیب کا گرنامهمی تکنیکی اشاره تھا

كشش درثقل كابرونت بنون كوشعورآيا

انسان نے بارہا مدار ارض سے نکلنے کی کوشش کی گراس مولیثی کی طرح گریڑا جو لمجی ری سے بندھا خود کو آزاد سمجھ کرسریٹ دوڑ رہا ہومنہ کے بل گرجائے۔ بہر حال تحقیق وتجربات کی بھر مار کے بعد انسان نے خود کو زمین کے مدار سے نکال کر کا نئات کے دوسرے دور میں داخل کر ہی لیا۔ اب ماہرین کہتے ہیں کہ زمین کی کشش سے نکلنے کے لئے انسان کوزمین کی محبت سے فرار اختیار کرنی ہوگی اور یہ رفتار گریزاں 11.2 کلومیٹر فی سینڈ سے کم نہ ہوورنہ زمین کی مہربان باہیں ووبارہ اپنی جانب کھینچ کر داخل دامن ارض کرلیں گی۔ بھولے بھالے

سائنسدال اس حدِ رفآر کوز مین کے حوالے سے Escape-veloitey کہتے ہیں۔

اگر زمین کی کثافت یوں بڑھائی جائے کہ اس کا قطر موجود ہ سے چارگنا کم ہوجائے تو رفتار گریزاں 22 کلومیٹر فی سینڈ یعنی دوگنی ہوجائے گی۔ جوں جوں ہم کثافت بڑھاتے جائیں اور زمین کا سائز کم کرتے جائیں تو کشش تقل بڑھتی جاتی ہواتی ہے اور زمین کے مدار سے نکلنے کے لئے نبتا زیادہ رفتار کی ضرورت ہوتی ہے۔ چنانچہ اگر زمین کو کسی طرح بھنج کر اسپرین کی گولی کے برابر کرلیں تو کثافت اتنی زیادہ بڑھ جاتی ہے کہ پھرجم کو زمین سے فرار افتیار کرنے کے لئے روشنی کی رفتار سے بھاگنا ہوگا۔ (اس رفتار سے تو صرف خیالِ یار بی درآتا ہے)۔

اُگر کسی جسم کی کشش اتن بڑھ جائے کہ روثنی بھی راہ فرار نہ پاسکے تو اس جسم کو ساہ شگاف (Black Hole) کہتے ہیں ۔ بیجسم چونکہ روثنی کو جذب کر لیتا ہے لہذا دکھائی نہیں دیتا۔اب آپ کو اندازہ ہو گیا ہو گا کہ زمین کی کشش کتنی پُر کشش ہے اور اس کا پیار

۲۷

کتنا پُر بہارہے ۔۔۔۔

قرآن ،سائنس ا در نیکنالو جی

اجرام فلکی میں چھوٹے بڑے اربوں ستارے ہیں۔ اُن کی جسامت اور کشش کے ماتحت بیستارے بندری ، سفید بونے ، نیوٹرون اسٹار اور بلیک ہوائر میں تبدیل ہوتے رہتے ہیں۔ زمین کی طرح اور سیاروں اور ستاروں پر بھی کشش کا قانون ا تناہی جمر پور ہے جتنا زمین پر۔

کا نئات کا نظام کشش کے تانوں بانوں پر بنی ہے۔ باہمی کشش اور گردش دوام پر نظام کا نئات کا نظام مخصر ہے۔ جب خالق کا نئات چاہے گا یہ کا نئات تھم جائے گی پھر والیسی ہوگی اور بالآخر "Big Crunch" سے یہ کا نئات ایک نقطے پر آجائے گی جہاں تمام مادے اور توانا ئیال جمع ہوجا کیں گی۔ اسے سائمندال "Singularity" کہتے ہیں۔ ہمیں معلوم ہوا کہ کثافت ، کشش تفل اور Escape Vepocity سبھی کچھ آفریتش سے لے کر قیامت تک کے لئے ایک اہم پہلو ہے۔ یہ کثافت کا قانون ہی تو ہے کہ اربوں نوری سال دُورافآدہ بھاری بھرکم کہکشا ہیں سمٹ کر یکجا ہوجا کیں گی۔

زمین سے فرار کی طرح آسان یا آسانی اجرام سے فرار کے بھی مواقع موجود ہیں۔ یہ بات قرآن پاک نے جن و بشر کومخاطب کر کے یوں فرمائی ہے:

" اے جن دانسان کے گروہ اگرتم سے ہو سکے تو آسانوں اور زمین کے کناروں سے باہر نکل جاؤ مگرتم قوت کے بغیر نکل نہیں سکتے "۔ (سورہ رکمن ۳۳)

مندرجہ بالا آیت زیمن اور اجرام فلکی پیس کشش اور رفتار گریزاں کی بات وضاحت کے ساتھ یہاں کی گئی اور یہ کہ قوت کے ساتھ اس ثقل پر قابو پایا جاسکتا ہے۔ آج انسان نے چاند اور دیگر اجزام فلکی کی جانب جوقدم اُٹھائے ہیں قرآن پاک نے برسوں پہلے ہی اس کی نشاندہی کردی تھی ، جب کہ لوگ فزکس کے قوانین سے نابلد تھے۔

# گدازمٹی

یہ بی ہے کہ پانی کے بغیر حیات کا وجود کمکن نہ ہوتا گریہ بات بھی درست ہے کہ اگر سے زمین پر پھیلی ہوئی نہایت باریک تہہ جسے بھائی لوگ مٹی یا SOIL کہتے ہیں نہ ہوتی تو ہمیں زندگی کا وجود نہ ملتا، یعنی یہ مٹی نہ ہوتی تو نظام حیات درہم برہم ہوجا تا، کیونکہ حیوانات کی ونیا کا وجود نہ رہتا ہ سائنسدال متفق ہیں کہ مٹی میں نہ صرف ایسے عناصر ہیں جو حیات کے لئے ضروری ہیں ۔ بلکہ ضرورت کے مطابق طرح طرح کے بکٹیریا بھی ہیں ۔ چنانچ مٹی نہ ہوتی تو حیات پُر بہار مٹی میں مل جاتی۔ جب ہی تو کسی گورے نے مٹی کود کھے کر مراجتے ہوئے یوں کہا تھا :

" Beneath the thin Layer of Soil lies a planet as lifeless as moon ".

مٹی کی تعریف میں کسی نے یوں بھی کہا تھا:

"Soil is that thin film between earth and sky that is support all things. Beneath lie the sterile rocks above it are air and himself draw nurishment either directly or indirectly form other living things to their bodies. There is no life with out Soil and no Soil without life".

یعنی مٹی اور زندگی ایک دوسرے کے لئے اٹوٹ انگ ہیں۔

جسم انسال ہی کو لیجئے اس میں نائٹروجن ، سوڈ یم ، پوٹاشیم ، مین گانیز ، آئسیجن ، لوہا اور طرح کے عناصر شامل ہیں۔ بیسب پچھٹی کے دستر خوان سے نبا تات و حیوانات کے ذریعوں سے ہم تک پہنچتا ہے۔ عناصر (Elements) دراصل گردش میں رہتے ہیں۔ زمین سے بیعناصر اپناسفر شروع کرتے ہیں۔ مٹی سے نکل کر نبا تات سے براہ راست یا حیوانات کے جسم سے (گوشت وغیرہ کی صورت) ہم تک پہنچتے ہیں۔ عناصر جب کسی جسم کو یوند خاک دیکھتے ہیں تو دربارہ زمین میں جا بستے ہیں چھر کسی راہ سے سفر پر نکل پڑتے ہیں۔

قرآن ،سائنس ا ورئيكنالو جي 🔹 🍾

یوں عناصر کی سرکلرٹرین چلتی رہتی ہے۔عناصر تو مسافر ہیں جو نباتات ، حیوانات ، پانی ، ہوا ، مٹی وغیرہ کے راستوں سے گزر کر زندگی کی رہگزاروں کو رونق بخشتے ہیں۔جبھی تو عناصر کی اس کیفت کوشاعر نے یوں کہا

> زندگی کیا ہے عنا صر کا ظہور ترتیب موت کیا ہے انہی اجزا کا پریثاں ہونا

کہتے ہیں کہ سنگلاخ چٹان سے مٹی (SOIL) بننے کے ممل میں ہزاروں سال صرف ہوئے ہیں تب کہیں چناسٹی میٹر موٹی تہد نصیب ہوتی ہے۔ چنانچدانہی جانفشانی سے چٹان کے یوں بحر بحری اور زر خیر مٹی بننے پر بیشعر ترمیم سے یوں کہد کتے ہیں جومٹی کے ذربے ذربے کی زبان پر ہے

مت سہل ہمیں جانو پھرتا ہے فلک برسوں تب جاکے چٹانوں سے ذرات نکلتے ہیں

ماہرین ارضیات کا کہنا ہے کہ ہماری زمین کا صرف 15 فی صدحصہ قابل کا شت ہے بعنی جہال مٹی (SOIL) موجود ہے بقیہ سنگلاخ چٹانوں ، دریاوں اور نا قابل کا شت حصوں بر مشتمل ہے۔

ایک تجزیئے کے مطابق 36 بلین ایکڑ اراضی میں سے صرف تین بلین ایکڑ کاشت پر ، چھ قدرتی چراگاہوں پر ، پندرہ جنگلات پر ، سات صحراؤں پر ، ایک ٹنڈراپر ، اور چار بلین ایکڑ نخ بستہ حصوں پر مشتل ہے۔ قابلِ کاشت اراضی کا بھی محض 50 فی صد حصہ زیر کاشت ہے۔

جیما کہ ہم جانتے ہیں کہٹی بنانے کے لئے حرارت ، نمی ، کیمیا دی عمل مل کرصدیوں میں چٹان کورام کر کے مٹی بناتے ہیں۔ادھر بیامر قابل ذکر ہے کہ زرخیز مٹی بڑی تیزی سے ضائع ہورہی ہے۔مثلاً کٹاؤیا پانی کے بہاؤ سے زرخیز مٹی سطح سے بچھڑ کرزمین کووریان کردہی ہے۔

ایک اندازے کے مطابق 1970ء سے 1990ء کے دوران 480 بلین ٹن مٹی اس کرہ ارض سے ضائع ہو چکی ہے۔ ہندوستان والے نفع ونقصان کے تخمینے کے خاصے شوقین میں ۔ کہتے ہیں کہ انڈیا میں ہرسال گیارہ بلین بیکٹر اراضی زمین کٹا و (Soil Erosion) سے

اس

قرآن ،سائنس ا ورثيكنا لوجي

ضائع ہوجاتی ہے۔ اگر ہماری اراضی پرزینی کٹاؤکی یہی کیفیت رہی تو ایل زین 2025 ءتک قابلِ کاشت جھے کے 1/3 جھے سے محروم ہوجائیں گے۔

ابھی ہماری خوراک کی مدیس عالمی ڈیمانڈ 3x10<sup>18</sup> ٹن ہے۔آبادی کاعالم یہ ہے کہ ہر 39 سال بعدآبادی دگئی ہورہی ہے۔ یول تو خوراک سے محرومی میں شک نہیں۔

تاریخ گواہ ہے کہ قدیم "MAYAN" اور "INCAN" تہذیبیں مٹی سے محروی ایعنی (Soil Erosion) کے باعث ناپید ہوگئیں۔

قدرتی طور پرزمین کے کٹاؤ کے علاوہ بی نوع انسان نے ماحولیاتی آلودگی اور طرح طرح سے زمینی کٹاؤ کو برح اگر کہ بین کا کٹاؤ طرح سے زمینی کٹاؤ کو برح اگر بین کا کٹاؤ کو ٹن فی بیکٹر سالانہ ہے جوز مین (SOIL) بننے کے عمل سے آٹھ گنازیادہ ہے۔ بھلا ایسے میں زمین کی زرخیزی کہاں سے آئے گی۔ امریکہ میں ہواکی بدولت کٹاؤ کی شدت ایک بلین میں سالانہ ہے جبکہ یانی سے یہی مقدار جارگنازیادہ ہوجاتی ہے۔

ایک اندازے کے مطابق گزشتہ 45 سال میں بی نوع انسان نے چین اور ہندوستان کے رقبے کے برابر علاقے کوزمینی کٹاؤسے نا کارہ بنالیا ہے۔خود ہمارے ملک کا حال خراب ہے -ہمارے اسی ملین بیکٹر رقبے میں سے صرف 20 فی صد قابلِ زراعت ہے۔ پاکستان میں مٹی کا کٹاؤ 47 ملین ٹن سالانہ ہے۔عالمی سطح پر یہی ربحان 24 بلین ٹن سالانہ ہے۔

زمینی کٹاؤ اتنا سکین مسکلہ ہے کہ اس سے قحط کا سال پیدا ہور ہاہے ۔سوڈان اور ایتھوپیا میں جو کھھ ہور ہاہے اس سےکون ناواقف ہے۔

زمینی کٹاؤ ایک عالمگیر مسئلہ ہے انسانی سرگرمیوں نے اس کوادر سنگین بنادیا ہے۔ ہر

الکہ دوسرے سے بڑھ چڑھ کر آلودگی پھیلا رہا ہے اور اس طرح دیگر مسائل سمیت زمینی کٹاؤ
نے نہ صرف زرخیزی چھین لی ہے بلکہ اب تو عالمی سطح پر خوراک کی کی کا رجحان بڑھتا جارہا ہے

الم بن کہتے جیں کہ ہر سال لا کھوں افراد بھوک اور افلاس سے متعلق بیار یوں سے اللہ کو پیارے

الموجوباتے جیں ۔ اگر زمینی کٹاؤ کا ہولناک سلسلہ یوں ہی جاری رہا تو ہم خوراک کی تلاش میں
کرہ ارض سے اور کہاں جا میں گے۔

شایدای بات کو میں نے یوں کہاتھا۔

27

قرآن ،سائنس ا ورنیکنا لوجی

☆

یہ پانی ، بیمٹی ، بیہ بادِ صبا بشر نے اسے کیا سے کیا کردیا زمین اب تر سونا اُگلتی نہیں خزاں کی رُتوں کو بدلتی نہیں

زمینی کٹاؤروئے زمین پر بسنے والے ہر ہر جاندار کا مسئلہ ہے۔ اربوں انسانوں کے دل کی دھڑئنیں خوراک کے ذخیروں کے گرد محوطواف ہیں۔ اگر زمینی کٹاؤ سے زرخیزی جاتی رہی تو انسانی آبادی کے ساتھ ساتھ جاندار چو پایوں وغیرہ کوبھی قحط کا سامنا ہوگا۔ بھوک سے مغلوب ہوکر انسان حیوان ہوجا تاہے اور حیوان نہ جانے کیا ہوجائے گا۔۔۔۔۔ تب ہی تو کرہ ارض سے متعلق زمینی کٹاؤ نہایت اہم مسئلوں میں سے ایک ہے۔

کلام الہٰی کی روشیٰ میں زرخیز زمین سے نباتات کے نکلنے کا Mechanism یوں ملاحظہ فرمائیں :

اس کی نشانیول میں سے ہے کہ تو زمین کود کھتا ہے دلی دبائی بڑی ہے۔ پھر جب ہم اس پر پانی برساتے ہیں تو وہ اُ بھرتی ہے اور پھولتی ہے۔ جس نے اس زمین کو زندہ کردیا وہی مُر دول کو زندہ کرے گا'۔ (سورہ حم بحدہ ۳۹)

گداز زمین میں "SOIL " کے بارے میں یہ آیات بھی پڑھتے چکئے :

انسان کو چاہئے اپنے کھانے طرف دیکھے۔ہم نے عجیب طور پر پانی برسایا بھر عجیب طور پر اپنی برسایا بھر عجیب طور پر در بین کو چیرا، بھر ہم نے اس میں غلہ اور انگور اور ترکاری اور زیتون اور کھجور اور گنجان باغ اور میوے اور چارہ بیدا فرمایا ،تمہارے اور تمہارے مواثق کے فائدے کو'۔ (سورہ عبس ۳۲۲۳)

زمین اورخصوصاً مٹی (SOIL) کے بارے میں یہ آیت بھی ملاحظہ فرما کیں:
" فتم یہ تاراد کا جس ساتھ ہے تیں دیند کے جس ساتھ "

" قتم ہے آسان کی جس سے بارش ہوتی ہے اور زمین کی جو پھٹ جاتی ہے"۔
(سورہ طارق ۱۱۰۱۰)

الغرض گدازمٹی اللّٰد کی ان گنت نعتوں اور نشانیوں میں ہے ایک ہے۔ جس پر ہمیں شکرِ اللّٰی اوا کرنا چاہئے۔

## آغازحيات

روئے زمین پراگر درجہ حرارت ک°50 یا اس کے لگ بھگ ہوجائے تو ہم ای جانفزا ادر منفر دزمین کو نطر جہنم سمجھنے لگتے ہیں بیتو دُور کی بات ہے۔ °3 35 ادر °4 40 پر بھی ایک دوسرے کو یوں کا نئے دوڑتے ہیں جیسے خونخوار درندے۔انسانی مزاج پر سردوگرم اور موسم کا اتنااثر ہوتا ہے کہ اس سے حیات کے زیرو بم جنم لیتے ہیں۔ ذرا تصور تو کریں جب سورج اور دیگر اجرام فلکی کے جھرمٹ میں زمین محض ایک شعلہ ہے امان تھی تو اس پر رہنے کا تصور کون کرسکتا تھا۔ آہتہ آہتہ اربول سال کے بعد یہ زمین اعتمال پر آئی۔موج ہوا اور پانی کی لہریں بنیں، یوں زمین کی سطح رہنے کے قابل بی۔ بھر آہتہ آہتہ موت سے زندگر کیا تصور اُجا گرہوا۔

قرآن پاک میں ندکورہے: "ہم نے ہرجاندارشے پانی کے ذریعے سے بنائی"۔ آج سائنسدال متفق ہیں کہ زندگی کا آغاز آج سے تقریباً ساڑھے تین ارب سال پہلے پانی سے ہوا۔ یوں سمجھ لیس زندگی سمندر سے نکلی پھر بہت بعد میں خشکی کی جانب قدم رخجہ فرمایا۔اس بات کو گوبدلی یوں کہتے ہیں۔

" Oceans are certainly cradle of civilization"

ارشادِبارتعالیٰ ہے :

"الله نے مهمیں نفس واحد (واحد الخلیه جانور) سے پیدا کیا اور ای سے اس کی مادہ

نكالي" - (سوره نباء ۱)

سائنسدال کہتے ہیں کہ زندگی کی ابتدا ساحل سمندر سے ہوئی ۔ جہاں سے Inarganic مادہ موسم اور ماحول کی مناسبت سے Organic مادے میں بدلا۔

موت سے زندگی کی جانب بیہ فر کروڑوں سال پر محیط ہے۔ ساحل سمندر پر جھلی دار مادہ نخر مایہ سے ایمبیا (Ameoba) نے جنم کیا۔ بیدوہ واحد الخلید جاندار ہے جو کیچر میں ماتا ہے۔ جس طرح کا نتات میں Big Bang کے وقت کی بھٹکتی ہوئی شعاع عظیم دھا کہ کی یاد تازہ

٣

قرآن ،سائنس ا ورثیکنا لوجی

کرتی ہے،اس طرح بیچقیر ساواحد الخلیہ جاندار زندگی کے ساز پروہ پہلانغہ ہے جوز مین کے کانوں نے مجھی سُنا تھا۔

ایمیپا کیااجزائے ترکیبی میں H-N-C شامل ہیں۔سائنس اب اتی ترتی کرچکی ہے کہ ہم اما نیوالسیڈ کی زلفوں سے پروٹین کی دربا حسینہ کوسجا کر بام ہستی پر گھومتا تھرکتا تاجتا دیکھتے ہیں اور بہت سے عناصر فطرت (N-H-C وغیرہ) جوکرہ ارض پران گنت موجود ہیں خوراک کے تانے بانے اور غذاکی سیڑھیوں سے گزر کرصدف جال میں داخل ہوتے ہیں اور زندگی کو نیا رُوپ دیتے ہیں۔

بیعناصر (Elements) جواب ہماری جان کا حصہ ہیں ہم نے آئہیں ہوا، پانی اور غذا کے ذریعے شامل کیا ہے۔شاملِ جان یہی عناصر تولید انسان کا سبب ہیں۔

عناصرتو مسافر ہیں۔ یہ تمام جانداروں کے جسم میں سفر کرتے ہیں اور بار بارہمیں ملتے ہیں کیا معلوم جوسوپ آپ ابھی ٹی رہے ہیں اس میں ڈائنو سار مرحوم کے جسم کے کتنے عناصر موجود ہیں۔ جو کھانا ابھی آپ نے کھایا ہے، اس میں وہ عناصر موجود ہیں۔حضرت نوح علیہ السلام کے جسم مبارک کا حصد رہے ہیں۔

ندگی ایک ریل ہے جس میں عناصر گردش پہم میں ایک کے دوسرے کے جسم میں حاتے رہے ہیں۔

کہتے ہیں جو جاندارال طرح زمین سے اُسطے اور مرکئے اگر ان کے اجسام اور پروٹو بلازم جمع کئے جائیں تو زمین سے کئ گنا زیادہ ہوتے ہیں۔ بھلا اتنا مادہ زمین میں کہال سے آیا۔ معلوم ہوا کہ بیعناصر وہی ہیں جو بار دگر آرہے ہیں تا کہ زندگی روال دوال رہے۔ چنانچہ اربول سال پرانے ایمبیا کا ۔عناصر جال اگر کسی پرندے یا انسان میں آجائے تو تعجب نہیں ہوگا۔ کاروان حیات کا اصول اور وطیرہ یہی ہے۔

یوں واحد انتخلیہ جاندار سے زندگی کا با قاعدہ سفر سرد دگرم اور مختلف مدارج سے گزر کر بالآخر حضرت انسان پرآگیا۔ارتقاء ابھی جاری ہے۔معلوم نہیں مستقبل میں ارتقاء کی سیر ھیول سے اور کیا کچھنمودار ہوگا۔

**→≍≍�**;≍⊷

# مفيد كودوام

الله كا بنايا ہوا يہ خوبصورت مسكن جي ہم ساكنانِ بزم ہستى زمين كہتے ہيں۔ ہم انسانوں سميت لا بنايا ہوا يہ خوبصورت مسكن جي ہم ساكنان ہے۔ حضرت انسان كى زمين پر آمدے پہلے كروڑوں سال سے زندگى اپنے جانفزا گہواروں ميں ہنس كھيل رہى تھى ، نباتات اور جانداروں كى نسليس كرة ارض كو جنت نظير بنا چكى تھيں۔ جب عروس ارضى اچھى طرح بن سنور

گئ تب جاکراس کا دولھا بام ہتی پرنمودار ہوا۔ بقول احد ندیم قائمی \_ آ دمی شش جہات کا دولھا وقت کی گردشیں باراتی ہیں

قرآن پاک میں جگہ مرکور ہے کہ اللہ تعالیٰ نے نظام کا نات چلانے کے لئے سورج ، چانداور کرہ ارض کی ہر ہر نعمت انسان کے لئے مسخر کردی ہے۔ چنانچہ نعمت ہائے

وروں کہ پیسورو رہ اول کی ہر اور کے بھی کے کہ انتہائی مفید اشیاء کی فراوانی ہے اور کم منعفت خداوندی کی درجہ بندی بھی اس طرح کی گئ ہے کہ انتہائی مفید اشیاء کی فراوانی ہے اور کم منعفت کی اشیاء کی کمی اور کچھ ماحول کی مناسبت ہے مفراشیاء کی انتہائی کمی۔

مثلاً ہوا کے بغیر ہم سانس نہ لے کرم سکتے ہیں۔ چنانچہ نظام ہتی ہیں ہوا کا بہت بڑا ذخیرہ مل گیا ، جہاں آسیجن ، ناکٹروجن اور نہایت معمولی مقدار میں دوسری گیسیں شامل ہیں ۔ یہی نہیں بلکہ زمین پر موجود تمام بنا تات کے ذخیرے روزانہ آسیجن پیدا کر کے اور کاربن ڈائی آ کسائڈ لے کر فضا میں متناسب ماحول مہیا کرتے ہیں۔ اگر ایسانہ ہوتا تو ہم آسیجن ختم کرکے جہال فانی ہے کب کے چلے گئے ہوتے ۔ چونکہ نبا تات انسان کے لئے ہر آسیجن ختم کرکے جہال فانی ہے کب کے چلے گئے ہوتے ۔ چونکہ نبا تات انسان کے لئے ہر کاظ سے بے صداہم ہیں ۔ چنانچ مختلف درختوں ، پودوں اور اتان کے کثیر بھی بیدا ہوتے ہیں ۔ فیر بہت سے پودے قلم کر کے اگر گئے جاتے ہیں ، پوں مفید پودوں کوقر ار اور دوام ملتا ہے اور یہ پھر بہت سے پودے قلم کر کے اگر گئے جاتے ہیں ، پول مفید پودوں کوقر ار اور دوام ملتا ہے اور یہ لئے بالواسطہ یا بلاواسطہ مصر ہیں ، ہمارے دہتان آئیس ہمہ وقت تلف کرتے رہتے ہیں۔ ان مصر جڑی بوٹیوں کوقر ار کہاں ۔ یہ بوٹیاں قدرتی طور پر اگتی ہیں پھر بھی انسان آئیس آہو کی

قرآن ،سائنس ا در شیکنالو جی طرح بھگا بھگا کر ہر گوشئه گندم سے دُور کرتار ہتا ہے۔

کھی ہی لیج ، قدرت کی انو کھی خلقت ہے۔ گندگی کومٹاتی ہے۔ ہم اس کامسکن کچرے دانو ل برتو قبول کرتے ہیں مگر دستر خوان برنہیں ۔ یہی دجہ ہے کہ جہال یاتے ہیں وہیں سے ہٹاتے ہیں۔ای طرح مجھر کی آواز پر ہم اُٹھ کھڑے ہوتے ہیں اس کا تعاقب تادم حیات کرتے ہیں کاش ایسا ہم دشمنانِ اسلام کے خلاف بھی کرتے۔۔۔۔خود میرابی حال ہے کہ اگر سوتے میں مچھر کان کے پاس سے سیٹی بجاتا گزر جائے تو میں مستعد ساہی کی طرح أتھ كھڑا ہوتا ہوں اور روشنى كركےات مارنے كو دوڑتا ہوں۔ مجھر كو ہم مضر سجھتے ہيں البذااس كو صفح استی سے مثانے برتلے ہیں۔ مچھر کوانسانی معاشرے میں قرار اور دوانہیں ہے۔

ہم بکریاں ، گائے ، مرغیاں اور دیگر جانداروں کو ذبح کرکے لقمہ کر بنا لیتے ہیں پھر بھی جدھ نظر اُٹھے ان کے ریوڑ کے ریوڑ نظر آتے ہیں اور ذوق جمال کی تسکین ہوتی ہے۔ بھیڑے ، کتے وغیرہ کم دکھائی دیتے ہیں۔ہم بلی کوحضرت ابو ہریرہ کی چینی سمجھ کر چھوڑ دیتے ہیں جبکہ کتے کو نجس جان کر دھتکارد ہے ہیں بلکہ جان سے مار دیتے ہیں مضراور مفید کی کہانی عجیب ہے۔

الله تعالیٰ نے فطرت کی نیرنگیاں ہر سو بھیر رکھی ہیں۔شہوں میں مفید اور مفنر جانوروں میں تفریق رکھی ہے۔اب تو Wild Life میں دکھاتے ہیں کہ کس طرح خونخوار درندے ایک دوسرے کوختم کرنے کو بے قرار ہیں اور ان کی نسلوں کو دوام نہیں ماتا۔

حضرت انسان نے لاکھوں اقسام کے جانداروں میں سے بالحضوص حشرات الارض پرابنا ہاتھ خوب صاف کیا ہے۔اس صف میں کئی اور جاندار مثلاً چھپکلی ، چوہے وغیرہ بھی شامل میں ۔ انسان نے اپنی تر جیجات کے بل بوتے بر کچھ جانداروں کو Pest کہد کرانہیں سزائے موت سنادی ہے جن میں مضر سنڈ صیال اور کیڑے مکوڑے شامل ہیں ۔ کہتے ہیں کہ دنیا میں کل غلّے کی پیدا وار کا تقریباً چالیس فیصد حصہ بیمضر جاندار کھا جاتے ہیں۔ مارنے اور مرنے کی بید آتکھ بچولی براخونی کھیل باورانسانی مفادات کی آٹر میں کھیلا جارہا ہے۔ یول بہت کانسلول کو دنیا میں جان کی امان نہیں ملتی اور بے قراری کے ساتھ ساتھ جان سے بھی ہاتھ دھونا پڑتا ہے اس كيفيت كوالله نے قرآن ميں يوں بيان فرمايا:

#### rnational. TK

تر آن ،سائنس ا ورنیکنالو جی

'' زمین میں صرف ای کو دوام ، قرار ، امن حاصل ہے جولوگوں کے لئے مفید ہے''۔

يه آنى بدى نا قالي ترديد حقيقت ہے جس مسلمان تو كيا كافر بھى انكار نبيس كرسكتا۔ میں نے تو Endangered Species, Extinction of Species, Pest اور Pesticides پر خنیم کتابیں دیکھی ہیں جو غیر مسلموں کے ہاتھوں لکھی گئیں ہیں بھی کتب لاشعوري طور برالله كفرمان كى تائيد كرتى بي-

جانداروں کی بعض سلوں نے اپنے آپ کو ماحول کے مطابق ڈھال لیایا پھران کی آنے والی نسلوں نے ایسا کیا۔ دوسرے یہ کہ جانداروں نے مقابلے کے رحجان سے انسان پر این افادیت ثابت کی ہے۔انسانی زندگی کے بدلتے ہوئے تقاضوں کے مطابق جانداروں کی جوسلیں انسان کے لئے اپنے آپ کومفید ثابت کرسکیں انسان نے انہیں اپنی بقا کے لئے تحفظ دیااور قدرت بھی یہی حامتی ہے۔

دنیایس سورج، جاند، ستارے ،حیوانات، نباتات، جمادات، موا ، یانی مجھی کچھانسان کی بقا کے لئے بناہے۔ یہ اہم اصول Anthropic Principle کہلاتا ہے یعنی ہر شے کو دنیا میں انسان کے حوالے سے مفید بنایا گیا ہے۔ تقریباً سا زھے چار ارب سال بعد زمین انسان کے رہنے کے قابل بنائی گئ اور تمام اشیاء اور موجودات کواللہ نے مختلف سائنسی اصولوں میں باندھ کر تاحکم ٹانی انسان کے لئے تنخیر کردیا ہے ہرشے میں ایبا ضبط ہے کمنحرف نہیں ہوسکتی اور زمین کے خلیفہ کے لئے مفید ومعاون ہے۔

### كائنات كاسيال ماده

انسان کا ذوقی بحس بی نوع انسان کو خیالوں کی وادیوں میں بنجارے کی طرح لئے کے بھرتا ہے۔ ہم اکثر سوچتے ہیں کہ دنیا و مافیہا کیسے وجود میں آئی۔ آسان وزمین کی پیدائش کے کیا مدارج تقے۔ اندھیرے اور اُجالا کیسے پیدا ہوئے۔ جیوانات، نباتا ت اور مجادات کی دنیا کیونکر وجود میں آئی۔ غرض کا کنات کے اُن گنت پہلوؤں پرغوروخوش انسان کی فطرت کا حصہ ہے۔ انسان پھم ول واکر کے یہ تصور بھی کرتا ہے کہ اگر یہ کا کنات وجود میں نہ آتی تو کیا ہوتا، سارا، ول کس طرح کا ہوتا، فضا اور خلاکا کیا حلیہ ہوتا۔ ان تمام سوالوں کا جواب ہمیں قر آنِ یاک میں تفصیلی اور اجمالی دونوں ہی طرح مل جاتا ہے۔

سائنس کہتی ہے کہ زمین آسان باہم ایک تھے۔ پھر انتہائی قوت سے بیطیخدہ ہوئے
اس منفر دھمل کو "Big Bang" کہا جاتا ہے۔ اس تصور کے بعد کا ننات کے وجود میں آنے کے
بہت سے مفرو ضے امرکا نات کے افق سے اوجھل ہوتے رہتے ہیں کہ کا ننات کے دوراف آدہ گوشوں میں
پائے جانے والے "Black Holes" آفرینش کی یاد تازہ کرتے ہیں۔ کیونکہ مادے جب
بے حدکثیف ہوتے ہیں تو اتن کشش ہوتی ہے کہ مادے تو کیا روشنی بھی جو 1,86 000 میل
فی سیکٹر کی رفار ہے جاتی بلیک ہول سے فرار (Escape) نہیں کرسکتی۔

بلیک ہول کی گافت بڑھتی جائے تو وہ نقطہ آ جاتا ہے جے کا گنات کے وجود کا نقطہ آ جاتا ہے جے کا گنات کے وجود کا نقطہ آ جاتا ہے جے کا گنات کے وجود کا نقطہ آ جاتا ہے جے کا گنات کے وجود کا نقطہ فوری سال دورافقادہ کہکٹا کیں کو ٹریا کیں بھی کچھ کیجا کر دیا جائے تو گثافت کا کیا تصور ہوگا۔ یہ وہ مقام ہوتا ہے جہاں مادے اپنی شکل کھو بیٹے ہیں ایٹم ، الیکٹرون، پروٹون اورائی طرح روشنیاں ، نباتات ، جمادات وغیرہ بھی کچھا کید دوسرے میں گڈ ٹھ ہو کروہ شکل اختیار کرتا ہے جوراصل کوئی شکل نہیں ہوتی بلکہ یہ سارے مادے بے چرہ کے وجود کے سوا کچھ نہیں ہوتے اس حالت کواکی قتم کا الناقل کہ سکتے ہیں۔

قرآن ،سائنس ا ورئيكنالو جي

آج سائنسدال کہتے ہیں کہ Black Hole جو کہ کا نتات نقطہ آغاز کے مقام سے کم ترکثیف ہے دراصل تھوں (Solid) نہیں کہلاتا۔ اگر بلیک ہول اور بھی کثیف تر ہوتو بھلا اس کا چہرہ ، چہرہ کہال رہے گا اس سیال یا (Fluid) کو اللہ نے خوبصورتی سے یوں

''اور وہ (اللہ ) ایسا ہے کہ ای نے آسانوں اور زمین کو چھ ادوار (یوم ) میں پیدا فرمایا اور اس وفت اس کا عرش پانی (سیال) پرتھا۔ تا کہتم کو آزماتے کہ اچھاعمل کرنے والا کون ہے۔'' (سورہ حود ۷)

قرآن میں بڑی تفصیل کے ساتھ ذکور ہے کہ اللہ نے زمین کو چار ادوار میں بنایا اور درست کیا اور بقیہ دو ادوار میں آسان کو جو دھواں تھا تخلیق کرکے درست کیا اور مناسب امورسو پنے یوں کل چھے ادوار ہوگئے ۔ جہاں تک کا تنات کے وجود میں آنے کی دلیل بیان کی وہ اس سورہ ھود میں بھی ہے کہ اللہ نے چاہا کہ مخلوق کو آزمائے چنا نچہاں نے تخلیق کا تنات فرمائی۔

بلیک ہول کی دریافت سے پہلے سائنسدال بڑے اُلجھے ہوئے تھے اب جبکہ کا تنات کے تفایہ گوشوں میں بلیک ہولر موجود ہیں تو انسان کو اس بات پر یقین آگیا کہ کا تنات کے تمام مادے کیجا تھے اور اس حالت کو مائع کہا جاتا ہے جہاں ایٹم اور اس کے بال بنچ مثلاً الیکٹرون، پروٹون وغیرہ ایک دوسرے میں یول کیجا ہوجاتے ہیں کہ اپٹم اپنا وجود اور تشخص کھو بیٹھتا ہے۔

پروٹون وغیرہ ایک دوسرے میں یول کیجا ہوجاتے ہیں کہ اپٹم اپنا وجود اور تشخص کھو بیٹھتا ہے۔ وار تو قانا کیاں کیجا ہوجا میں گی اور یہی ''سیال مادے'' کی کیفیت ہوجائے گی جو آفر نیش سے پہلے تو انا کیاں کی جو جود ہمیت بہت سے امور تھی ، کا تنات کی ابتداء یا Big Bang کے مضمرات، بلیک ہول کے وجود ہمیت بہت سے امور اور ان کے رموز اپنی عقلِ انسان سے پوشیدہ ہیں۔ جوں جوں ہمارے ادراک میں امروز فروا

**→≍≍∻>≍≍**←

آئیں گے ہمیں کا ننات کی ساخت اور نظام کا ننات پر تعجب اور جیرانگی زیادہ سے زیادہ ہوگی۔

### . قيامت اور كششِ ثقل

سائنس وٹیکنالوجی کی دنیا بڑی عجیب ہے کل تک جو چیزیں خواب تھیں اب وہ حقیقت بن گئی ہیں اور بہت می موہوم حقیقتیں جو کتابوں میں ملتی ہیں سائنسی چکا چوند میں افسانوں سے کمنہیں۔

مثلاً اُڑنا انسان کا خواب تھا جو پورا ہو گیا۔ کہتے ہیں کہ وہ خواب جوسوتے میں دیکھا جائے شاید اتنا حقیقت سے نزدیک نہیں ہوتا جتنا جاگتی آنکھوں سے ویکھا جانے والاخواب ۔ انسان کا اُڑنا ، برق رفتاری سے چلنا اور بہت سے ایسے ہی خواب جاگتی آنکھوں سے دیکھے گئے تھے جو بالآخر پورے ہوگئے۔

سائنس کی دنیا میں بعض بلکدا کڑ ہاتیں ایس بھی ہیں جو پہلے پہل درست تھیں پھر جھٹلادی گئیں۔مثلاً ایٹم کی ساخت، زمین کی شکل وصورت، چاند کی حقیقت اورای طرح کے المور ایسے ہیں جن میں طرح طرح کی سائنسی باتوں کو پہلے ایک حقیقت پھر آنے والے تجربات اور شواہد کی بنیاد پر غلط قرار دیا گیا۔سائنس حقیقت اور افسانے کے درمیان تگ ودوکا نام ہے۔

اب جبکہ انبیاء کی آمد کا سلسلہ ختم ہوگیا ہے ادر کتاب مبین ہمارے درمیان ہے نیز عقل وشعور کی دولت عطا کی گئی ہے تو انسان نے سائنسی تحقیقات کی بنیاد پر اس مسلّمہ حقیقتوں کو جاناہے جوقر آن کے تیجے ہونے کوسائنسی بنیاد پر ثابت کرتی ہے۔

ایک منجلے سائنسدان نے جب کہا کہ سورج ساکن ہے تو ہم عصر مسلمانوں کو بہت تاسف ہوا بعد میں سائنس نے خود ہی ثابت کیا کہ سورج متحرک ہے قرآن نے سورج کی حرکت کو سورہ کیلین میں بول بیان کیا ہے:

"اورسورج چلتا ہے اینے ایک تھمراؤ کے لئے"۔ (سورہ کیسن ۳۷)

قرآن ، سائنس ا ورئيكنا لوجي

الله نے فرمایا کہ میں نے زمین وآسان جو باہم ملے ہوئے تصطیحادہ کیا۔ چارادوار میں زمین کوسنوارا اور دو ادوار مین آسانوں کو بنایا اور سنوارا یوں کل چیدادوار آئے ۔ چنا نچیہ ارشاور تبانی ہوا:

" آپ فر ما ہے کیا تم لوگ ایسے پروردگار کا انکار کرتے ہوجس نے زمین کو دو ہیم (ادوار) میں پیدا کیا۔ اورتم اس کے شریک تظہراتے ہو۔ یہی سارے جہان کا رب ہے۔ اور اس نے زمین میں اس کے اوپر پہاڑ بنا دیے۔ اور اس میں فائدے کی چیزیں رکھ دیں ۔ اور اس میں اس کے رہنے والوں کی غذا کیں تجویز کر دیں ۔ چار ہیم (ادولد) میں پورے ہیں پوچھنے والوں کو۔ پھر آسمان کی طرف توجہ فر مائی اور وہ دھوال تھا سواس سے اور زمین سے فرمایا کہتم دونوں خوتی سے آؤیا زبردی سے ۔ دونوں نے کہا ہم خوشی سے مطابق تھم بھیجا"۔ (سورہ جم بحدہ ۹ سے ۱۲)

آج سائندان منق ہیں کہ زمین وآسان باہم ایک سے Big Bang کے نمودار ہونے سے یہ کا نات بن نیز یہ کہ کا نات ہوز پھیلتی جارہی ہے یہ کہ کا نات کی گافت کچھ اس مقدار کی ہے کہ Critical Density سے زیادہ ہے ۔ اس کا مطلب یہ ہوا بقول سائندانوں کے کہ کا نات پھیلتے ایک مقام پر اپنے قدم رو کے گی، ابھی پوری طرح دم بھی نہ لے پائے گی کہ واپسی کا سفر شروع ہو جائے گا کا نات میں پھیلے ہر گوشے اور کو چ میں موجود مادے اور تو اٹا ئیاں غرض ہر مادی شے منتی چلی جائے گی بھو لے بھالے سائندان اس ممل کو بھی مادہ بناتی چلی جائیں گی اور بلیک ہوز بنتے چلے جائیں گے۔ مائندان اس ممل کو ایس کا مور بناتی چلی جائیں گی اور بلیک ہوز بنتے چلے جائیں گے۔ بلیک ہول کثافت کی بہت تھمبیر شکل ہے جس سے مادہ تو کیا روثنی بھی گز رنہیں سکتی تو بلیک ہول کا فات کی بہت تھمبیر شکل ہے جس سے مادہ تو کیا روثنی بھی گز رنہیں سکتی تو آسیب کی زدیش آکر قیامت کے کہوں سے دو چار ہو جائیں گ

کثافت کے بوں فروغ، بوجھل آسانوں اور زمین کے بارے میں قیامت کے المحات کو اللہ نے بول فرمایا

۳

قرآن ،سائنس ا در ٹیکنالوجی

"تم سے قیامت کو پوچھے ہیں کہ وہ کب کو شہرتی ہے تم فرماؤاں کاعلم تو میرےرب کے پاس ہے اسے وہی اس کے وقت پر ظاہر کرےگا۔ بھاری ( تقیل ) ہوکر آسانوں اور نین میں تم پر ندآئے گی گراھا تک "۔ (سورة اعراف ۱۸۷)

کائنات کا تمام نظام قوت ثقل کے اصول پر مخصر ہے۔ گھاس کے تنکے سے لے کر دُور کہکشاؤں اور ثریاؤں کے لہراتے آنچل بھی تو کشش کی ملامیں بروئے ہوئے ہیں۔



# کلوروفل کی نیرنگیاں

نباتات کی دنیا میں '' کلورؤل'' کو وہی مرکزی اور نا قابلِ تر دید حیثیت حاصل ہے جو حیوانات کی دنیا میں خون کو ۔ ہم جانتے ہیں کہ خون کے بغیر ہوا کی آئسیجن بھیچر وون کی گزرگاہ سے ہماری دھیتِ جان میں پہنچنے سے قاصر ہے۔ لہذا جسم کا ہر ہر عضو وامنِ حیات چھوڑ کر ایک نیندسوسکتا ہے۔ ای طرح اگر پودوں میں کلورؤل نہ ہوتا تو ہمیں لہلہاتی کھیتیاں ، دلربا مغز ار اور طرح طرح کے اشجار دکھائی نہ دیتے ۔ بلکہ یوں سجھ لیس کہ اگر کلورؤلل نہ ہوتا تو زندگی کا تصور محال تھا۔

جی ہاں کلوروفل کے بغیر نباتات کی دنیا نہ ہوتی تو انسانوں سمیت تمام جاندار اپنا رزق کس ذریعہ سے حاصل کرتے ہوں نباتات اور حیوانات نہ ہوتے تو جانداروں سے محروم اربوں سال پرانی زمین بھلاکس کام کی ہوتی ۔ پودوں کا سبز مادہ یعنی کلوروفل بری عجیب اور حیرت انگیز شے ہے ۔ ماہرین کا کہنا ہے کہ قدرت کے چند بے نظیر اور نایاب عطیات میں سے ایک کلوروفل ہے جوسورج کی روشی میں اس بنیادی کیمیائی عمل کا محرک ہے جس پر پودوں کی روزی اور رزق کا انتصار ہے ۔ ظاہر ہے پودوں کے ہاتھ یاؤں نہیں ہیں کہ وہ حیوانات یا دیگر جانداروں کی طرح فکر معاش میں مارے بھریں اللہ تعالی نے ایسا انتظام کر دیا ہے کہ وہ بیوند خاک رہ کر بھی اپنے نصیب کیمطابق روزی حاصل کرتے ہیں ۔ چنا نچ کلوروفل مورج کی روشی میں وہ عمل کرتا ہے جسے سائنسدان Photo Synthesis کہتے ہیں جو درج ذبل ہے۔

 $C_6H_{12}O_6^2+60_2+6H_2O$  وثنی  $C_6H_{12}O_6^2+60_2+6H_2O$  و  $C_6H_{12}O_6^2+60_2+6H_2O$  ورثنی کے حسین ماحول میں Electromagnetic تو اتائی کیمیاوی تو اتائی میں تبدیل ہو کر پودوں کی غذا بن جاتی ہے واضح رہے کہ اس عمل میں پودے جانداروں کی سانس میں شامل کاربن ڈائی آ کسائیڈ کی سانس میں شامل کاربن ڈائی آ کسائیڈ

قرآن،سائنسا ورمیکنالوجی ۴۳۲

پودے جذب کر کے اس کے صدیے میں ہمیں بہترین آئسیجن فراہم کرتے ہیں۔ کیمیادی توانائی بعنی مراہم کرتے ہیں۔ کیمیادی توانائی بعنی م C<sub>6</sub> H<sub>12</sub> O<sub>6</sub> کا اچھا خاصا حصہ جو بودے ذخیرہ کرتے ہیں انسانوں اور دیگر جانداروں کے کام آتا ہے کیونکہ بودے ہم انسانوں کی طرح ناجائز ذخیرہ اندوزی نہیں کرتے۔ ماہرین نے کلوروفل کو ذہن میں رکھتے ہوئے اس کے عمل کو بول سراہا ہے:

"Photosynthesis is the most important Biological Exploit of nature".

ذراغور کریں وہ زہر (کاربن ڈائی آکسائیڈ) جے ہم ایک سانس بھر بھی جسم میں رکھنا خلاف شان سجھتے ہیں اور اپنے لئے موت سجھتے ہیں کلور فل کس خوبصورتی ہے اسے اور پانی کو ملا کرآگیجن کی صورت میں ہمیں لوٹا تا ہے اور ساتھ ہی ساتھ بودوں اور ہمارے رزق کا دوہرا انتظام کرتا ہے ۔ اگر دنیا بھر کے انسان آگسجن بنانے اور بول رزق بنانے کے لئے فلاؤں میں اتی تگ و دو کرنی بڑے کہ فیکٹریاں لگالیس تو ہمیں بھی سکونت کے لئے فلاؤں میں اتی تگ و دو کرنی بڑے کہ قیامت کی گھڑیاں آن پنجیں ۔

برسوں پہلے بچھے فن لینڈ اور اس کی دربا جھیوں پرسیروتفری کا موقع ملا تھا جہاں میں خام لوہ پر پخقیق کے ساتھ ساتھ مناظر قدرت کود کھ کر اللہ کی حمد وثناء کرتا تھا۔ کہیں کہیں موسم سرماکی باقیات کے طور پر برف کا بریدہ لباس پودوں اور سبزہ زاروں کو برجنگی سے رو کئے سے قاصرتھا۔ حسین اور تازہ و مدرختوں نے سردی کے دییز لباس اُتار کر ذوقِ عریانی کی تسکین کے لئے نے شگو نے سجا لئے تھے پودوں نے موسم کی شدت سے مغلوب ہوکر کلوول کی سبز پری کو شاخوں کے حصار میں چھیا رکھا تھا اور زیادہ تر درختوں کے بدن پر سُرخ وسُرخی ماکل لباس جھلک رہا تھا۔ جو اس بات کی تمازی کرتا تھا کہ کلورؤل ابھی تجاب میں ہے اور سورج کی تازی کرتا تھا کہ کلورؤل ابھی تجاب میں ہے اور سورج کی تازے کا بے چینی سے انتظار کررہا ہے۔

نیزید کہ موسم کی مناسبت اور سورج کی روشی میں پودوں میں پھر سے ہل چل مجے گی اور بالیدگی کاعمل از سرنو جاری وساری ہوجائے گا۔ وقتی طور پر سردمما لک میں خزال اور اس کے سُرخ وسُرخی ماکل لبادے اچھے لگتے ہیں مگر پودے اپنی بنیادی ذمہ داری اور رزق کی فراوانی کے لئے کلوروفل کے فطری عمل میں انحطاط کی شکار رہتے ہیں۔ سورج کی گرمی اور روشنی اس عمل کو

7

قرآن ،سائنس ا ورشيكنا لوجي

مہیز لگاتی ہے۔ یول پودول کی دینا چرسے Photosynthesis کی راہ پرسرعت سے گامزن ہوجاتی ہے۔ اس کے برعکس گرم اور گرم مرطوب علاقوں میں بیٹمل بے صدیتیز ہورہا ہے جس وجہ یہاں رزق کی فراوانی رہتی ہے اور پودے تیزی سے پھلتے بھولتے ہیں ۔صحراؤں اور گرم مرطوب خطوں ، برف پوش علاقوں اور ٹنڈرا کے میدانوں میں پودوں کی سرگرمیوں سے کلوروفل کے کرشے اور واضح ہوتے ہیں۔

قرآن پاک میں کلوروفل کے بارے میں یوں فرکورے:

"اور وبى ہے جس نے آسان سے پانی أتارا۔ تو ہم نے اس سے ہر أكنے والى شے نكالى اور ہم نے اس سے ہر أكنے والى شے نكالى اور ہم نے اس سے تكالا سبر مادہ (كلورونل) جس سے دانے تكالى ہيں ايك دوس سے رانے تكالى ہيں ايك دوس سے رح شے ، (سورہ الآنعام ٩٩)

# پانی کی میز

ارشاد باری تعالی ہے کہ اس نے جاندار شے کو پانی کے ذریعہ بیدا کیا۔ آج مخلص سائنسدال کتے ہیں:

"Life originated in Water and is sustained by Water".

یعنی آفتاب زندگی کی پہلی کرن بھی پانی سے نمودار ہوئی تھی۔ چنانچہ پانی دار فانی کے نقط نگاہ سے پہلے نمبر پر ہوا۔ آپ سجھتے ہوں گے کہ پانی صرف جانداروں اور بودوں کے لئے اہم نہیں کہ اگر پانی نہ ہوتا تو جاندار مثلِ نا پید ڈاینو سار اور نبا تات تا نے کے تاری طرح اکڑ جا کیں گے نہیں بلکہ جمادات لین سنگلاخ چٹانوں اور معدینات میں بھی پانی موجود ہوتا ہے۔ اگر کی قلم (Crystal) سے پانی نکال لیں تو وہ اس پر بھی مردنی چھا جاتی ہے۔ چنانچہ پانی نباتات وحیوانات کے علاوہ جمادات کی دشتِ جاں پر بھی محیط ہے۔

ہماری جانفزااوردلفریب زمین کو پانی کی وہ نعت ملی ہے جو دور دور سیاروں پر دکھائی نہیں دیتی ۔ بھی آپ نے سوچا کہ زمین کی حیثیت کیا ہے ۔ لہلہاتے کھیتوں ، دلفریب سبزہ زاروں ، ٹھاٹھیں مارتے سمندروں کے پنچے لاوے کا وہ سمندر موجود ہے جس کے درواز ہے اگر کھل جا ئیں تو زندگی کے درواز ہے بند ہوجا ئیں ۔ تمام کرہ ارض ''ابولہب'' بن جائے اور یہ دنا خاکشر ہوجائے۔

الله تعالیٰ کتنا مہر بان ہے کہ د کہتے ہوئے انگاروں پر شبنم کے موتی اور پھولوں کی تازگی د کھائی دیتی ہے۔ برف باری اور ابر وبارال کا سال رہتا ہے۔ یہ سب اس رب مطلق کا کام ہے جس نے ہزاروں میل طویل سمندر کومیلوں گہرائی دی اور ایسے بندعطا کئے کہ وہ پانی کو روک کیس ۔ ذراسوچیس تو ٹوٹے ہوئے گھڑے پر تو سوہنی بھی جی نہ کئی ،ہم بغیر بند کے سمندر کر کہاں انتھار کر سکتے تھے۔

۰۵

قرآن ،سائنس ا ورٹیکنالوجی

دنیا میں موجود پانی کا بیشتر حصہ سمندروں میں موجود ہے جس پر اللہ تعالی نے ایسا چیک لگایا ہے کہ ضائع نہیں ہونے پاتا۔ بارشوں کا نظام سمندر میں مینہ کے دم سے ہے۔ سورت کا پاور اشیشن بخارات بناتا ہے۔ اللہ تعالی بادلوں کو تھم دیتا ہے جہاں جہاں جہاں چاہتا ہے برساتا ہے یوں دنیا میں جگہ جگہ زمین اور پانی کی ہرجگہ رسائی ہے۔ بہن نہیں ذیر زمین پانی کو دیکھیں ، جگہ جگہ زمین میں موجود ہے۔ بیدوہ آبی ذخیرہ ہے جو خفیہ راستوں پر سفر کرتا ہے۔ سنگلاخ چٹانوں سر سر کھراتا ہے، تب جاکر قابل نوش ہوتا ہے۔

ستوں پرسفر کرتا ہے۔ سنگلاخ چٹانوں سرسر کھراتا ہے، تب جاکر قابلِ نوش ہوتا ہے۔ ماہر ارضیات اس بات کو بخو بی سجھتے ہیں کہ اگر اللہ تعالیٰ چاہے تو زیر زمین پانی کے

بند اورسمندر کی جہیں راہ گزر بن جائیں اور تمام پانی غائب ہوجائے، یوں حیات وفات میں بدل جائے اور میرکرہ ارض آسیب زدہ ہوجائے۔ چنانچہ فرمانِ اللی ہے :

" اور ہم نے اس کو (مت تک) زمین میں مشہرایا اور ہم اس کے عائب کر دینے سے اور ہم اس کے عائب کر دینے سے اور ہن '۔ (سورہ مؤمنون ۱۸)

حشرات الآت میں ارضات کی الی باریکیوں کی جانب اشارہ ہے جس سے کرہ

ارض کا مندر واسطہ ہے۔

## أرست كمحات كانعاقب

انسان کے ووقِ تجس اور شوقِ آوار گی نے عجب عجب رنگ دکھائے ہیں۔ انسان ابتورگ جال کی قربت سے سرحدِ خیال تک پھیلی ہوئی مسافتیں طے کر دہا ہے۔ اُونٹ اور بیل گاڑی کی بجائے آواز سے تیز رفار طیارے ایجاد کر لئے ہیں۔ فضائے نکل کرخلاؤں میں کمندوال لی۔انسان کے اس رویے کوشاعرنے یوں کہا ہے:

کندوال لی۔انسان کے اس رویے کوشاعرنے یوں کہا ہے:

کیولی تو یوں کہ چھا گے کل کا نئات پر

انسان کی سبک رفتاری ہے دنیا بہت سٹ گئے ہے۔ اگر ہمارا پہلا قدم زمین پر ہے تو دومرا ثریایر (میری مراد ثریا ستارے ہے ہے)۔ بقول کلیل بدایونی ، کہ

سے تواس قدر کہ رگ جاں میں رہ گئے

نہیں کہکثاں یہ جو ہم دیکھتے ہیں خودا پنا ہی نقشِ قدم دیکھتے ہیں

انسان کی بلندیوں کا سفر پہلے پہل بڑا ہی جیرت انگیزتھا، اب تو گویا معمول کی بات ہے ۔ چاند پر چہل قدمی یا خلاوٰں میں سکونت کوئی بڑی بات نہیں ہے۔ بلندیوں کے سفر

بات ہے ۔ چاند پر چہل قدمی یا خلاؤں میں سکونت کوئی بڑی بات ہمیں ہے ۔ بلندیوں کے سفر کا حال اس شعر ہے بھی یوعیاں ہوتا ہے۔

> چھوتی نہیں مجھ کو پر جریل کی ہوا بیرکن بلندیوں پہ اُڑا جار ہا ہوں میں

اگر انسان حصار سے نکل کرآسان کی بلندیوں کو چھورہا ہے تو یہ تعجب کی بات نہیں ہے کو کلہ انسان انہی رفعتوں سے تو سوئے ارض آیا تھا۔ واپس اینے آخذ کی طرف جانا تو اصول فطرت ہے۔

01 قرآن ،سائنس ا ورشيكنا لو جي بقول محس بھویالی ۔ نظر ہو کیوں نہ میری آ ساں پر میں آخر اس بلندی سے گرا ہوں مثت خاک ما پیکر خاکی کواللہ تعالیٰ نے ایسے جذبے ددیعت دیئے ہیں کہاس کے عزائم کے سامنے حد آسان کچھ بھی نہیں ۔ بقول شاعر آ ومی کما ہے بجز پیوند ملبوس زمیں اورعزائم پیر که حدِ آساں پچھ بھی نہیں بلندیوں اور رفعتوں کوچھو لینے کی داستان تھوس حقیقوں پر بنی ہے۔بس ہم خرد کے ماتھوں مجبور ہو کریقین نہیں کرتے۔ ہارے نبی یاک ﷺ کامعراج کاسفرس سے بیشیدہ ہے۔ جبآپ ﷺ حدودِ حرم سے بیت المقدل رات کے سے تشریف لے گئے تو اس وقت کے ذرائع آمد ورفت کے مطابق بدگمانوں کو پیسفرنا قابلِ یقین لگا۔ یہی تو خرد کا المیہ ہے کہ تھائق سے ہٹا بھی ویتا ہے۔ بقول شاعر طلسم خانہ ہے دنیاسجھ نہ یاؤگ یہ کس صفائی ہے ہم کوخرد نے ٹالا ہے اب جبكه صديال بيت مُنكن نت في ذرائع آمد رفت ايجاد موسكة توجم دنول كي مسافت منٹوں میں طے کررہے ہیں۔واقعہ معراج کے وقت کون جانتا تھا کہ روثنی ایک لاکھ چھای ہزارمیل فی سینڈ کی رفتار سے سفر کرتی ہے۔ انسان تیز رفتار سوار یول کے ذریعے نہ صرف زمین کی کشش سے نکل گیا ہے بلکہ خلاؤں میں طرح کے تجربات کردہاہے۔ جوں جوں سبک رفتاری بڑھتی جارہی ہے وقت کا احساس ختم ہوتا جارہا ہے۔ اب تومہ وانجم ہم رہے ہیں کہ انسان کے قدم انہیں جلد چھولیں گے۔ بقول علامها قبال عروج آ دم خاکی ہے انجم سہے جاتے ہیں کہ بہٹو ٹا ہوا تارہ مہ کامل نہ بن جائے

قرآن ،سائنس ا ورثيكنالو جي واقعی آسان خلد سے ٹوٹا ہوا تارہ دوبارہ این مرکز (ORIGIN) کی جانب برھ

رہاہےاور یہی تو اس کی معراج ہے۔

مافتوں کی بات نکلی ہے تو واقعہ معراج کا ذکر ضروری ہے۔

ارشاد باری تعالی ہے:

" پاک ہے وہ ذات جوایتے بندے کوشب کے وقت مسجد حرام (خانہ کعبہ) سے مبحد اقصیٰ تک جس کے گرد داگر دیر کتیں رکھی ہیں ، لے گئ تاکہ ہم ان کواپی قدرت كى نشانيال وكھائيں \_ بےشك الله بزائينے والا بزاد مكھنے والا ہے"۔

سورہ بھم کی شروع کی آیات میں واقعہ معراج سے متعلق خاصی تفصیل ہے۔ واقعه معراج معتلق علاء میں عجیب وغریب اختلافات پائے جاتے ہیں -ہم معجوات کواس کئے رد کر دیے ہیں کہ وہ ہمارے دائرہ ادراک سے باہر ہوتے ہیں۔عدم سے کائنات کا بنتا کیا ہے۔ آسانوں اور زمین کا چھ اووار میں بنتا سنورنا کیا ہے۔ پیدائش حضرت

آدم کیا ہے۔ حفرت حواکی پیزائش کوہم کیا کہیں گے۔حفرت مریم کیا کیطن سے حفرت عیسیٰ

کی پیدائش کیا کہلائے گی۔ سائنسدان تو ای بات پر پریشان ہیں کدار بوں سال پہلے کرہ ارض برآغاز حیات کیسے ہوا۔روشی کی شعاعوں کو برق رفتاری (1,86,000 میل فی سینڈ) کس نے عطاکی اور بیسب کیا ہے۔ یہاں میں تو صرف چند باتوں کے بارے میں لکھ رہا ہوں ، دنیامیں بے شار مجزے ہر دور میں ہوتے ہیں اور لوگ انکار بھی کرتے رہے مگر اللہ نے خود ہی فرمادیا کہ

اس کی ذات یا ک ہے ہرعیب بقص اور کمزوری ہے۔

جوں جوں عقلِ انسانی میں سائنسی اصول گھر کررہے ہیں بیقینی بے گھر ہوتی جارہی ہے منکرین اسلام ہی کہتے ہیں کہ کائنات عدم سے Big Bang کے ممل سے شروع ہوئی یہی توالله فرماتا ہے۔ پھر اربول سال بعد حیات کا آغازنی سے ہوا جاہے آب اسے کیمیاوی اور پیچیدہ

فارمولوں کا نام دیں اللہ نے ساوہ طریقے سے مجھادیا کہ آغاز حیات یانی کے ذریعے ہوا۔ جین (Gene) کی در بیافت اور کلونگ کے بعد پیکر انسانی کو زیور حیات سے

آراستہ کرناممکن لگتا ہے۔غرض بہت می باتیں ایسی ہیں جو مجزات ہیں اور سائنسی اصولول کے

۵۴

قرآن ،سائنس ا در شینالوجی

آشکارہ ہونے پر ہم دلائل کے ذریعے ان کے قائل ہوتے ہیں۔اہل ایمان کے لئے تو ضروری ہے کہ اللہ اور اس کے رسول کی ہربات کو بغیر تحقیق اور شبے کے بچ ما نمیں اور یقین کریں تحقیق کے کچھ ماہرین کی معلمی کا تو بیال ہے کہ:

مثال الی ہے اس دور خرد کے ہوشمندوں کی فدہ دامن میں ذرہ نام صحرا ہو جائے

اپنے اردگردیھیلی ہوئی کائنات کی وسعتوں اور حیات کے گہواروں میں بہت کا ایک باتس ہیں جو جران کن ہیں گر ہم غور نہیں کرتے نہ جانے کیوں واقعہ معراج پر بحث کیوں کرتے ہیں۔اب جبکہ تیز رفآر سواریاں ایجاد ہوگئ ہیں ہمیں رات کے قبل حصے میں مسجد حرم سے مجد اقصی تو کیا دورفقادہ براعظم تک جاناممکن لگتا ہے۔جس زمانے میں یہ واقعہ رونما ہوا اس وقت تو اکثر لوگوں کو بیسنر بھی اس مختصر عرصے میں ناممکن لگتا تھا اللہ کی ذات کے لئے کیا مشکل یا ناممکن ہے۔وہ تو بس کسی بات کوفر ما تا ہے کہ ہوجا تو وہ ہوجاتی ہے۔

علامہ اقبال نے اچھا کیا کہ معراج کی اُلٹی سیدھی بحث میں پڑنے کے بجائے یوں وعوت فکر دی : ۔ ۔

> سبق ملا ہے ہیمعراج مصطفیٰ سے مجھے کہ عالم بشریت کی ز دمیں ہے گردوں

بچپن میں مجھے اور بچوں کی طرح فلم و کیھنے کا بڑا شوق تھا اور ایک فلمی گیت کے بول کچھ بوں تھے: ۔ ۔۔۔۔۔

ٔ مسکرااے میرے ہم نشیں ایک سا وقت رہتانہیں

اگرآپ "Time travel" کا مطالعہ کریں تو یہ بات واضح موجاتی ہے کہ وقت

ہراپ میں ہم وقت کے سیاب کا دھارا مختلف حالت میں ہم وقت کے سیاب کا دھارا مختلف حالت میں ہم وقت کے سیاب

میں ایک سینڈ فی سینڈ کے صاب سے آگے کی جانب بڑھتے ہیں چنانچہ:

صبح ہوتی ہے شام ہوتی ہے ۔ عمر یوں ہی تمام ہوتی ہے

۵۵

قرآن ،سائنس ا ورثیکنا لو جی

البتہ اگرآپ ایک کلومیٹر فی سیکنڈ سے سفرشروع کریں زمین کے گرداگرداوردس سال بعد جب یہ سفرختم کریں تو بین پرموجودلوگوں پردس سال اور 9.5 دن گزر چکے ہوں گے۔ یعنی مسافر مستقبل میں 9.5 دن آ گے سفر کرچکا ہے۔ اگر مسافت کی رفتار بڑھنے گئے تو زمین کے مکیس اور اس مسافر کے درمیان وقت کی طبیح بڑھتی چلی جائے گی اگر آپ روشنی کی رفتار کی 88.3 فیصد رفتار سے سفر کرنے لگیس تو گردش ارض وسامیں دی سال بعد معلوم ہوگا کہ مسافر پردس سال رفتار سے سفر کرنے لگیس تو گردش ارض وسامیں دی سال بعد معلوم ہوگا کہ مسافر پردس سال گزرے ، جبکہ اہل زمیں کے لئے 54.4 سال مسافت کی رفتار بڑھنے سے بیٹیج مسافت اور بڑھتی چلی جاتی ہے۔

مستقبل کی نبیت ماضی میں سفر (Travel in the Past) بہت ولفریب اور دلچیپ ہے اگر آپ زمین سے روشنی کی رفتار سے بڑھ کرتیز رفتاری سفر کریں تو آپ کو کتاب ماضی کے صفحات کھلتے دکھائی دس گے۔

یں بہت جیران ہوتا ہوں جب لوگ واقعہ معراج پر عدم اطمینان اور غیریقینی کا اظہار کرتے ہیں۔سائنسدانوں کی بات کی جائے تو وہ واقعہ معراج کے بارے ہیں اصولی طور پر شفق ہیں کہ اگر کوئی جسم روثنی کی رفتاریا اس سے بڑھ کر تیزی سے کا تئات میں فکلے تو اربوں کھر بوں نوری سال دُ ورموجود کہکشاؤں تک جانے اور واپس آنے میں اس جسم پر وقت گویا تھم جاتا ہے اور یہ سب بچھ یلک جھیکنے میں ممکن ہے۔

" Exploring the Earth and اپنی کتاب Isaac Asimov مسٹر Isaac Asimov بیل رقم طراز ہے۔
" Cosmos"

"In other words, if space travellers could go at the speed of light, they would experience no sense of time, however far they travelled. They could go from earth to the forthest quasar 10,000,000,000 light years away and it would seem to them that it had all taken place in an instant".

یوں روشنی کی رفتار سے اربوں نوری سال دور ٹریاؤں تک مسافت محض بلک جھیکنے کی ہات گئی ہے۔

4

قرآن ، سائنس ا ورثیکنالوجی

سائندان تواب اس بھی آگے کی بات کرتے ہیں۔ان کا کہنا ہے کہ انسان تیز رفتاری ہے مستقبل میں سفر کرسے گا۔ای طرح ماضی میں سفر کرنے کے لئے اگر ہم زمین ، سورج اور کہکشاؤں کی گردش کو جانچ کر روشن سے تیز رفتاری سے زمیں سے دور جا کمیں تو ماضی کے در بچے کھلے لگیں گے۔مستقبل کے بارے میں پیشن گوئی یا ماضی کا حال جاننا ایک خواب اور الف لیک کی کہائی گئی ہے گرسائنس اے ممکن ضرور کہتی ہے شرط وہی ہے کہ مادر ایجاد و تحقیق مہر بان ہوجائے تھیب جلالی نے اس سلسلے میں دعوت فکر یوں دی ہے۔ کہ ہم بھی دو چا رفد م چل کر اگر تھم گئے

ہم بی دو چار قدم پن کر اگر سبر سے کون پھر وقت کی رفتار کو تھبرائے گا

ہم دیکھتے ہیں کہ وقت کے خالف اگر تیز رفتاری سے کام لیں تو واقعہ معراج سمیت بہت ی گھیاں وہ لوگ اپنے لئے سلجھا سکتے ہیں جو بے یقینی کا شکار ہیں اصولی طور پر سائنس ای بات پر شفق نظر آتی ہے کہ سفر معراج سمیت مستقبل میں سفر اور ماضی کیں جھا مکن بہر حال ممکن ہے۔

### قرآن اور دستاویزات

اسلام ایک مکمل ضابطہ کیات ہے ۔زندگی کے تمام ادنی واعلی کے تذکرے اور تفصیلات قرآن پاک میں موجود ہیں ۔نیزیہ کہ اللہ تعالیٰ کے قوانین بدلتے نہیں ۔جواصول بندوں کے لئے مناسب بتایاسی پراپنانظام بھی چلارہاہے۔

اب دیکھئے نا سورہ بقرہ میں تفصیل کے ساتھ یہ درج ہے کہ لین دین ہمیشہ لکھ لیا کرواور یہی نہیں کہ کلھ لیا کرواور یہی نہیں کہ کلھ لیا اور بس، بلکہ اپنے کاروبار اور لین دین میں دوگواہ مقرر کرلیا کروگواہ بنالیں۔اللہ کیسے ہول یہ بھی بتادیا ، نیز یہ کہ اگر دو مرد نہ طے تو ایک مرد اور دو عورتوں کو گواہ بنالیں۔اللہ نے خود ہمار سے ساتھ بھی تو یہ معالمہ کیا ہے کہ ہم پر لکھنے والے مقرر ہیں جو کرا ما کا تبین کہلاتے

یں -ہر ہر بات لکھی جارہی ہے اور حساب کے دن ہمارے جسم کے اعضاء خود ہمارے بی خلاف گواہی دیں گے اس عدالت میں جہال اذنِ اللی کے بغیر سفارش تو کیا کوئی بول بھی نہیں سکے گا۔

انسانی عقل اتی ناقص ہے کہ خدا کہ پناہ ہم بسا اوقات ہم یہ بھول جاتے ہیں کہ کیا تاریخ اور دن ہے یا یہ کہ سول دو پہر ہم نے کیا کھانا کھایا تھا۔ شاعر حضرات تو اور بھی دو ہاتھ آگے ہیں۔ ہمیں تو بھی بھاریہ بھی یادنہیں رہتا کہ کھانا کھایا بھی تھا یا الھکے غم ہی سے سرانی کی تھی۔اسلام نے بڑی تفصیل کے ساتھ لین دین اور دیگر معاملات میں دستاویزات

"Documents" کاتصور بیش کیا ہے ؟

آپ اپ اردگرد دیکھیں تو عدالتیں ہوں یا سرکاری دفتر، رجسڑی کے آفس ہوں یا شاختی کارؤ کے دفتر، اسکول ہوں یا جیتال فیکٹریاں ہوں یا کوئی اور کاروباری مرکز دستاویزات کے بغیر سب کاموں کا تصور محال ہے۔ لوگ کاغذ کے نضے سے پرزے پراربوں مالیت کے فیصلے کرتے ہیں اور بڑے اعتاد کے ساتھ ۔

قرآن ،سائنس اور شینالو جی

کا تو کوئی قصور ہیں ہے۔

۵۸

گوائی اور گواہوں کے بغیر عدالتی نظام اور دیگر امور مفلوج ہوکررہ جائیں۔غرض زندگی کا کوئی شعبہ اییا نہیں جہاں گواہوں اور دستاویزات کے بغیر کام ممکن ہو۔ اسلام نے اس سلسلے میں بھی اتی تفصیل کے ساتھ وضاحتیں کی ہیں اور اصول بتائے ہیں کہ عقل دنگ رہ جاتی ہے۔ یہ اور بات ہے کہ ہم کاغذات میں ہیر پھیر کرتے ہیں۔جھوٹی گواہیاں دیگ رہ جاتی کوئر یدنے کا ارتکاب کرتے ہیں وکیلوں کے منہ بند کرتے ہیں (دولت سے) اور گواہوں کو عدالت تک آنے سے پہلے ہی رائی ملک عدم کرویتے ہیں۔ یہاں اسلام اور دین

آجکل کا نظام خواہ سرکاری دفاتر ہول، ادارے ، عدالتیں وغیر ہ رسی جگہ لین دین ادر کاروبار کے لئے گواہی دستاویزات اور طرح طرح کے کاغذوں کی ضرورت ہوتی ہے۔ اللہ تعالی نے ہمیں احسن طریقے سے ان معاملات کونمٹانے کا طریقہ بتادیا ہے۔ چنانچہ ارشاد باری تعالی ہے کہ :

"اے ایمان والو! جب تم ایک مدت تک کی دین کا لین دین کروتو اے لکھ او اور اسے ایمان والو! جب تم ایک مدت تک کی دین کا لین دین کروتو اے لکھ اور اسے کے تمہارے درمیان کوئی لکھنے والا ٹھیک ٹھیک لکھے اور لکھنے والا لکھنے ہے انکار نہ کرے جبیا کہ اے اللہ نے سکھا یا ہے تو اے لکھ دینا چاہئے اور جس بات برحق آتا ہے اے اسے کھا جائے اور اللہ ہے ڈرے جواس کا رب ہے ۔ اور حق میں ہے کچھ رکھ نہ چھوڑے پھر جس پرحق آتا ہے گر بے عقل یا ناتواں ہوں یا لکھا نہ جاسکے تو اس کا ولی انسان ہے کہ حوالا ایک انسان ہے کہ اور دو گواہ کرلوا ہے مردوں میں ہے پھر اگر دومر د نہ ہوں تو ایک مرد اور دو عور تمیں ایے گواہ جن کو پہند کرو کہ کہیں ان میں ہے ایک گورت بھو لے تو اس میں ایک دوسری کو یاد دلادے اور گواہ جب بلائے جا کمیں تو آنے ہے انکار نہ کریں اور میں ایک دوسری کو یاد دلادے اور گواہ جب بلائے جا کمیں تو آنے ہے انکار نہ کریں اور اے بھاری نہ جانو کہ دین چھوٹا ہو یا بڑااس کی معیاد تک لکھت کر لو، یہ اللہ کے بزد یک نے بات ہے ۔ اس میں گوائی خوب ٹھیک رہے گی اور یہ اس ہے قریب ہے کہ تہمیں شبہ نہ پڑے گر یہ کوئی سر دست کا سودا دست بدست ہوتو اے نہ لکھنے کا جائے نہ گواہ کو۔ (یا یہ لکھنے والے کو ضرر دیا جائے نہ گواہ کو۔ (یا یہ لکھنے والا ضرر دے نہ گواہ) اور جوتم ایسا کرو (لیمی ضرر دو) تو فت خوب ٹھیک نے نہ گواہ کو۔ (یا یہ لکھنے والا ضرر دے نہ گواہ) اور جوتم ایسا کرو (لیمی ضرر دو ) تو فت خوب ٹھی نے نہ گواہ کو۔ (یا یہ لکھنے واللے ضرر دیا

۵9

قرآن ،سائنس ا ورثیکنالوجی

ہوگا اور اللہ تہمیں سکھا تا ہے اور اللہ سب سمجھ جاتا ہے اور اگرتم سفر میں ہواور لکھنے والانہ پاؤ تو جو قبضہ میں دیا ہوا ہے اور اگرتم میں ایک دوسرے پر اطمینان ہوتو وہ جے اس نے المن سمجھا تھا اپنی امانت ادا کردے اور اللہ سے ڈرے جو اس کا رب ہے اور گوائی نہ چھپاؤ اور جو گوائی چھپائے گا اندر ہے اس کادل گنہگار ہے اور اللہ تمہارے کامول کو جاتا ہے۔" (سورہ بقرا ۱۸۱ ۔ ۲۸۲)

ببالم ہے۔ عصرِ حاضر کے تقاضے تو دستاویز ات کے بغیر کمل ہو ہی نہیں سکتے۔اسلام ایک کمل ضابطۂ حیات ہے۔ جس میں زندگی کے تمام اسالیب اور طور طریقے موجود ہیں۔ ہمار دین ہر دور کے تقاضوں کے مطابق ایک کمل اور نا قابلِ تر دید حقیقت ہے۔

**→≍≍�>≍≍**←

### براڈ کاسٹنگ

کہتے ہیں کہ آیک مرتبہ حفزت موئی علیہ السلام کسی بیابان میں معروف حمد باری تعالیٰ تھے۔ آپ کے دل میں خیال آیا کہ غالبًا وہ اس لمحے اکیلے ہیں جو اللہ کی تبیع فرمار ہیں۔ چنانچہ اللہ تعالیٰ نے حضرت موئی کے گردونواح میں موجودات عالم کی تبیع کے پیانے ہیں۔ چنانچہ اللہ تعالیٰ نے حضرت موئی کردیا تو تبیعات کی صداؤں سے سارا ماحول گونج اُٹھا۔ یہ ہے صداؤں کی دنیا اور فطرت کی براڈ کاسٹنگ۔

دورِ حاضر کی بہت کی ایجادات نے انسان کو مجزات قدرت پریفین کی پختگی بخشی ہے۔ ذرا سوچ ٹو سہی آپ آوازوں اور تصویروں سمیت ان گنت پردوں کے سیاب میں گھرے رہتے ہیں اپنے گھر میں جونمی آپ ٹیلی ویژن چلاتے ہیں تو آوازوں اور تصویروں کی جادوگری شروع ہوجاتی ہے۔

آج ہم جدید ٹیکنالوجی کے باعث سرگوشیوں کو بلندآوازوں میں تبدیل کر سکتے ہیں۔ ایسے ایم بلیفا رئی ہیں کہ کان پڑی آواز سنائی نہیں دیتی۔ انسانی ایجادات کی جادوگری سے بہت پہلے اللہ نے حضرت سلیمان کے لئے طرح طرح کی عطاؤں کے ساتھ ساتھ ایم بلیفائر بھی عطاکیا تھا۔ حی کہ آئے چیوٹی کی سرگوشی کو بھی من لیلتے تھے۔

چنانچہارشادر بانی ہے:

"یہاں تک کہ جب حضرت سلیمان مع کشکر وادی ٹمل میں آئے تو ایک چیونی ہولی کہ ارب چیونٹی ہولی کہ ارب چیونٹی اوران کے لشکر ارب کے تشکر اسلیمان اوران کے لشکر ایم ایٹ گھر دل میں چلی جاؤ کہ تہمیں حضرت سلیمان اس بات سے مسکرا کرہنس دیتے "۔ بخبری میں کچل نہ ڈالیس ۔ تو حضرت سلیمان اس بات سے مسکرا کرہنس دیتے "۔ بخبری میں کچل نہ ڈالیس ۔ تو حضرت سلیمان اس بات سے مسکرا کرہنس دیتے "۔ ب

حضرت سلیمان کے لئے یہ انوکھی براڈ کاسٹنگ اللہ کی طرف سے ان پر انعام واکرام کی کی مثالوں میں سے ایک ہے۔ آپ برندوں کی بولیاں بھی سجھتے تھے۔ اور جن بشر،

قرآن، سائنس اورئینالوجی شرآن، سائنس اورئینالوجی شرائی سند می شراطین ، چرند ، پرند، درندے آپ کے تالع شھے۔ شیاطین ، چرند ، پرند، درندے آپ کے تالع شھے۔ قرآن میں جگہ جگہ ذکور ہے کہ ہمہ وقت آسانوں اور زمینوں میں اللہ کی شہیع جاری ہے، مگر ہمیں اس کا ادراک نہیں ہے۔

## حجومتى كهثائين

امرِ رحمت اور جھوتی گھٹاؤں کو دیکھ کر بھی خوش ہوتے ہیں دہقان تو خوثی سے گویا پاگل ہوجاتے ہیں۔البتہ ہم شاعروں کا انداز کچھ نرالا ہی ہوتا ہے ہم ساون رتوں اور بھیگے سے میں اور بھی اداس ہوجاتے ہیں۔شایدا یسے ہی موسم کے لئے میں نے یوں کہا تھا : برکھاڑت ہے میں ہوں اور تنہائی ہے

جانے کس محفل میں وہ ہرجائی ہے مجھے تو اپناریشعر بھی بہت رُلاتا ہے:

ئىنگى رُوْل مىں آپ كى پلىس ميں تربه تر دانش خدا كے واسطے اسانيہ ليجيحئے

اخر شیران کہتے ہیں : مد

مینہد برستاہے کہ ساون کی جھڑی جنت سے آپ کوٹر کی کوئی نہر بہالائی ہے

جھاڑا کرتے تھے۔ کہتے ہیں کہ کرہ ارض پر ہمہوفت بادلوں کے سائبان چہرہ ارض کا ساٹھ فیصد حصہ خوبصورت آنچل سے ڈھانپے رہتے ہیں۔ میر تجاب جب ہٹنے لگے تو برکھا رتیں اپنا رنگ جماتی ہیں نفہ ناہید بلند ہونے لگتا ہے بقول منیر نیازی:

> طاؤس کی آواز سے مدہوش ہے شپ تار صد نغمہ کا ہیریہ ساون کی گھڑی ہے

قرآن ،سائنس ا در شکنالو جی

41

سمی نے سیج کہا ہے کہ تمام بخارات بادل نہیں بنتے اور تمام بادل برسات نہیں برساتے ہم توبیہ جانتے ہیں جو گرجتے ہیں وہ برہتے نہیں۔

بخارات سے ابرسازی کامل بے حد دلچیس ہے سینہ آب کے بخارات اپنا عمودی

سفر جاری کرتے ہیں اور عام طور پر باول تیرہ میل کی بلندی کے اندرمحو برواز ہوتے ہیں۔ ماہرین کا کہنا ہے کہ بارش محض بادلوں کے مائع بن جانے کا نام نہیں ہے۔ چنانچہ

"Precipitation is not simply condensation of ان کا کہنا ہے کہ ''Clouds بادلوں کے نتھے نتھے ذرات جن کا جم محض مائیکرون میں ہوتا ہے بالائی فضامیں موجود گردوغباریا Aerosol کی موجود گی میں برسات کے لئے سال پیدا کرتے ہیں۔ان

ذرّات میں زمینی وسائل کے ذرّات اور بودوں کے زردانے بھی شامل ہے ہیں۔ میدان ابر کے بیا ننصے کھلاڑی جنہیں ماہرین "Tiny Players" کہتے ہیں

دراصل نضے ذرات ہوتے ہیں جو بھی گرد کارواں تھے۔ یہ ذرات بادل کے نضے نفے قطرول کے لئے مرکزیا "Nuclear" کا کام کرتے ہیں۔ نضے نضے بادل کے قطرے ان براپناشانہ

کادیتے ہیں۔ بہت سے بادل کے قطرے ل کر ہی بارش کا ایک قطرہ بناتے ہیں۔جس کا حجم مائیکرون میں ہوتا ہے۔ یوں بادلوں کے نتھے نتھے قطروں کاھمِ غفیر محض ایک قطرہ بارش بنا تا ہے بادلوں کے قطروں کے باہم ملنے اور گرد کے نتھے نتھے ذرات کا کردارا تنا اہم اور پیچیدہ ہے کہ ماہرین اب تک اسے بوری طرح نہ مجھ سکے۔

بادلوں اور برسات کے بارے میں بیآیت ملاحظہ ہو:

'' کیا تونے نہ دیکھا اللہ زم زم چلاتا ہے بادل کو۔ پھر انہیں آپس میں ملاتا ہے۔ پھر انہیں تر برتر کردیتا ہے تو تو د کھے کہ مینداس کے چ میں سے لکاتا ہے۔اور ا تارتا ہے آسان ہے اس میں جو برف کے بہاڑ ہیں ان میں سے پچھاولے بھر ڈالتا ہے انہیں جس ير جا ب اور چير ديتا ب انبيل جس سے جائے۔" (سورہ نور ٢٣)

سائنسدانوں کا کہنا ہے کہ گرد کے ان ذرات یا Cosmic Dust کی مقدار عام طور پر 10 فی مکعب میٹر تک ہوتی ہے۔

7 \*1: (: C

قرآن ،سائنس ا ورنیکنالوجی

گردوغبار کی افزائش کچھ یوں ہوتی ہے:

Sea Salt  $= 1000 \times 10^6 \text{ Tons}$ 

YA

Gas to Particle Conversion =  $570 \times 10^6$  Tons Wind Blown Dust =  $500 \times 10^6$  Tons

Wind Blown Dust =  $500 \times 10^{\circ}$  Tons Forest Fire =  $35 \times 10^{\circ}$  Tons

Forest Fire =  $35 \times 10^{\circ}$  Tons Volcanos =  $25 \times 10^{6}$  Tons

Volcanos =  $25 \times 10^{\circ}$  Tons

Meteoric Dust =  $25 \times 10^6$  Tons

یوں تقریبا 10° × 150 من سالانہ گردو غباران ذرائع سے سپر دفضائے بالا ہوتا ہے۔ البتہ انسان نے شعقی اور دیگر سرگرمیوں کے باعث اس مقداد میں بے صاضافہ کرلیا ہے اور الودگی کا عذاب خود پر مسلط کرلیا ہے، چنانچہ لیک انداز ہے کے مطابق انسان سالانہ 10° × 10 من مزید گردو غبار فضامیں اچھالتا ہے۔ بادل کے حقیر قطرے کا جم من مائیکرون تعداد 10° فی محب میٹر اور وفتار بے صدست یعنی 30° میٹر فی سینٹہ ہوتی ہے۔ جبکہ ای کے مقابلے میں بارش کے ایک قطرہ کا نصف قطر ایک ہزار مائیکرون تعداد 10° فی محب میٹر اور رفتار 6.5 میٹر فی سینٹہ ہوتی ہے۔ یول بارش کا قطرہ بادل کے مقابلے میں قیامت کی جال چتا ہے۔ اللہ کی شان دیکھے بادل کے مقابلے میں قیامت کی جال چتا ہے۔ اللہ کی شان دیکھے بادل کے تقریبا کی میٹر فی سینٹہ ہیں۔

بارش ہونے کا عمل سرد بادلوں یا Super Cooled بادلوں کے مقابلے میں کم پیچیدہ ہوتا ہے۔ماہرین نے مصنوعی بارش اور بادلوں کی تخم ریزی (Cloud Seeding) کرکے

تمام جتن كركئ مگر خاطرخواه كاميابي البھي نہيں ہوئی۔

کچھ بدلی بول بھی کہتے ہیں کہ :

"Cloud seeding is not really a solution to the water problem. I does not increase the amount of water that falls on the earth. At best it induces rain or snow to fall on your side than me. And no one has over provided evidence that it even does that. In fact Cloud seeding is nonstarter as solution to water problem".

77

قر آن ،سائنس ا ورشینالوجی

"بہر ظالی تحقیق کے ور کھلے رکھنے کی ضرورت ہے۔

Super Cooled بادلوں سے بارش ہونے کاعمل اتنا پیچیدہ ہے کہ ماہرین حیران میں اللہ تعالی کے نظام میں اتنی بار یکمیاں اور حکمتیں ہیں کہ انسان کے دائر اوراک سے باہر ہیں۔

عام طور پر بادلوں سے مندرجہ ذیل طریقے سے بارش یا Precipitation

ہوتی ہے۔

(1) Rain (2) Drizzle (3) Frost (4) Dew (5) Sleet

(6) Halt (7) Snow (8) Rine icc (9) Glaze ice.

بارش ، برف باری وغیرہ کے پیچیدہ مسئلے کو مجھناتو کجاانسان تو ای بات پر چیران ہے کہ کرہ ارض کے کل پانی کا صرف 0.031 فیصد حصہ بارش برساتا ہے اور بہی کرہ ارض کے ہر ہر گوشے کو پانی ویتا ہے جائے ہارش کی صورت ہو یا برف باری کی مانند قدرت کے نظام کی باریکیوں پر جتنی حیرت کی جائے کم ہے اور جتنا شکرادا کیا جائے وہ بھی بچے ہے۔

ابروباراں برمیرے چنداشعار پیشِ خدمت ہیں : ۔

برے کھالیے جمر نے بادل کے تن بدن سے
گدرا گئی میمٹی خورشید کی کرن سے
اُنجرے زمیں پہ پھر سے آٹار زندگی کے
نمناک سرزمین پہ سبزے کی دلکثی کے
خول در مان وخر ما ہرگام پر سجا ہے
مردہ زمیں کو تو نے پھر سے جنم دیا ہے

ابروباران سے متعلق چند آیات ملاحظہ ہوں:

'' کیا تونے دیکھا کہ اللہ نے آسان سے پانی اتارا تو صبح کوزیمن پر ہریالی ہوگئ ہیٹک اللہ ماک خبردار ہے''۔ (سورہ قح ۳۳)

"دی ہے تہمیں بجلی دکھاتا ہے ڈرکواور امید کواور بھاری بدنیاں اُٹھاتا ہے"۔ (سورہ رعد ۱۲)

ر آن ،سائنس ا ورشیکنالو جی

"اورای کی نشانیوں میں سے ہے کہ جہیں بھی دکھاتا ہے ڈراتی اورامید دلاتی اورآسان ہے یانی اتارتا ہے تو ای سے مردہ زمین کو زندہ کرتا ہے اس کے مرے پیھیے۔ بیشک ای میں نشانیاں ہیں عقل والوں کے لئے''۔ (سورہ روم ۲۴)

یانی کی مقرره مقدارول اور اندازے پریہ آیت ملاحظہو:

'' اورہم نے آسان سے یانی اُتارا ایک مقدار سے اور اسے زمین میں تھہرایا اور بے شک ہم اس کے خائب کردیے پر قادر بیں'۔ (سورہ مؤمنون ۱۸)

ابرد بارال برقرآن کے حوالے سے تفصیل عاجز کی تحریر قرآن اور ایر برہنہ یا ہے مل سکتی ہے

ایک اور دلچسپ اور حیرت انگیز بات سے کہ بارش کا بیشتر حصہ سمندرول ہی یر برس جاتا ہے۔ پھر بھی نہروں ، دریاؤں ، زیرِ زمین یانی ، برفانی تودوں اور قطبین کی Ice Caps پربرف کے ذخیرے بادلوں بی کے مرہون منت ہیں۔

ریمونٹ ڈیوسر گودھا کے جس جھے میں میرا بھین گزراوہاں جنگلات کی کثرت تھی اور پیڑوں کے گھنے سائے رہگزاروں کوانی نمناک آغوش میں لئے رہتے تھے۔ایسے میں چھما چھم برستی گھٹا کیں عجب سال پیدا کردیتی تھیں۔ ہرے بھرے کھیتوں اور خوشنما درختوں پر بادل این بساط جال لٹادیتے تو جذبات کا عجب عالم ہوتا تھا۔ مجھی دل خوثی سے بلیوں أچھلنے لگتا اور تھی اتنامغموم ہوجاتا کہ میں نیم وادر پوں سے یانی کے بلیوں کو ہنستا بھرتاد کھیار ہتا۔

بادلوں اور برسات کے لئے میرے بیاشعار بھی ملاحظہ ہول:

رکھااس نے طاقِ فلک میں چراغ تو تھلکے ہیں کرنوں ہے جگ کے لیاغ وہ قوس قزح وہ گھٹاؤں کے تال مجھما حجھم برسی ہوئی برشگال سجائے ہیں جس نے درختوں کے تاج 💎 اُ گایا اس نے زبیس سے اناج

اروباراں بلاشبہ اللہ تعالیٰ کی قدرت کا ایک نا قابل تردید کرشمہ ہے انسان نے

مصنوی بارش اور بادل کی تخم ریزی کے بعد بالآخر مان لیا کہ ابروبارال برصرف اللہ ہی کی

#### The Real Muslims

۸ř

قرآن ،سائنس ا ورثیکنالوجی

راقم الحروف کے بیشعربھی ملاحظہ ہول:

حدِ نگاہ دیکھا بادل ہے اور دھواں ہے ہیجان آب وگل میں چیٹم فلک رواں ہے ستی ، پہاڑ ،صحرا، جنگل ہوئے ہیں جل تھل حکمت ہاں کی جس نے پیدا کئے ہیں بادل کیسا حسین و دکش برسات کا سال ہے واہے کتاب فطرت پر دیدہ ورکہاں ہے

ابروبارال اور پانی کی تقیم پر ماہرین بے صد جران ہیں۔ ہماری زمین کے بیشتر صے بیں پانی ہی پانی ہے۔ سورج کی حرارت جوسوئے زمین آتی ہے اس کا تقریباً 22 فیصد حصہ پانی سے بادل نمازی پر مامور ہے ۔ بخارات کے عظیم خزانے بالائی فضاؤل میں ہواؤل کے دوش پر جاتے ہیں جہال نضے نضے ذرات انہیں اپنے دھت جال پر لے کر بادل کی صورت بخشتے ہیں۔ بہت سے نضے نضے ذرات ال کر اور تہد در تہد ہوکر طرح طرح کے مادل بناتے ہیں۔

بادلوں کی بہت می قسمیں ہیں اور یہ تیرہ کلومیٹر کی بلندی تک سفر کرتے ہیں۔ پچھ بادل بارش نہیں برساتے بلکہ بنجر اور پیامی زمین پر سے یوں گزرجاتے ہیں جیسے کوئی آشنائی ہی نہیں۔ انہی بادلوں کے لئے علامہ اقبال نے فرمایا تھا :

> وُ ور ہے دید ہُ امید کوتر ساتا ہوں سمی بستی ہے جو خاموش گزرجاتا ہوں

بادل اور بارال کا نظام ال بات پر مامور ہے کہ خطِ استواسے ہمین تک تیج ریگتانوں سے نخ بستہ فضاؤل تک آب رسانی کرے۔ اگر ایسانہ ہوتا تو کاروانِ حیات کھی کا دم توڑ دیتا۔

بادل نصرف بارش برساتے ہیں بلکہ اولے ، برف وغیرہ کی صورت بھی تقسیم آب کرتے ہیں اگر ہم اربوں انسانوں کو ہر ہر خطے میں پانی لے جانے کے فرائض دیئے جاتے تو

44

قرآن ،سائنس ا ورثیکنالو جی

ہم تمام عمر کی محنت کے باوجود پیاسی دھرتی اور اس کے مکینوں کو سیراب نہ کر سکتے۔ بہتو اللہ تعالیٰ کا نظام ہے جو بخونی کار فرماہے۔

ماہرین کا کہنا ہے کہ بادلوں سے بارش بننامحض ایک آسان عمل نہیں ہے اگر ابیا ہوتا تو یہ ہم پر کئی کئی میل طویل برف کے تو دے ،کسی بھیا تک خلائی سیارے کی طرح اگر کر ہمیں باش باش کردیتے۔بارش کے نظام برکسی گورے نے کیا خوب کہا ہے۔

"The Process by which the partic les do form within Cloud is even less perfectly understood than the Process of condensation around Clound condensation nucleir".

کہتے ہیں کہ رُوئے زمین پر موجود پانی کا صرف 0.031 فیصد حصہ ابر و بارال کی صورت کرہ ارض پر گردش کرتا رہتا ہے تا کہ حیات کے گہوارے قائم رہ سکیں۔ ابر و بارال کے بارے میں ارشاد ربّانی ہے:

"اوروہی ہے جس نے ہوائیں بھیجیں اپنی رحمت کا مڑدہ سنائیں اور ہم نے آسان سے پانی اُتارا۔ پاک کرنے والا تا کہ ای سے ہم زندہ کریں کی مردہ شہر کو اور اسے پلائیں اپنے بنائے ہوئے چو پایوں اور آدمیوں کو اور بے شک ہم نے ان میں پانی کے چھیرے رکھے کہ وہ دھیان کریں '۔ (سورہ فرقان ۲۸۔۵۰)

دوسری جگه بول ارشاد فرمایا:

'' کیا تو نے نہ دیکھا اللہ نرم نرم چلاتا ہے بادلوں کو پھر آئیس آپس میں ملاتا ہے پھر آئیس تہد در تہہ کر دیتا ہے۔ اس کے نیج میں سے مینہ ٹکلتا ہے''۔ (سورہ نور ۴۳) برسات اور بادلوں کے بارے میں اتنا کچھ جان لیننے کے بعد تو دل چاہتا ہے کہ ہر وقت شکر باری تعالیٰ کرتے رہیں اور ہر ہر ابر یارے کوسلام پیش کریں۔

### بینا ، نابینا

ستاروں کی باہمی کشش ہو یا کششِ ثقل ، اوزون کی تہہ ہو یا ایتھر کا وجود ، ننھا سا وائر س ہو یا جنوں کی بہتہ ہو یا ایتھر کا وجود ، ننھا سا وائر س ہو یا جنوں کی بہتی ۔ عالم بالا ہو یا فرشتوں کی دنیا انسان اپنی تو تی نیس سے نئے افق دریافت کررہا ہے اور تحقیق کے نئے سورج آسانِ علم ووائش پر طلوع ہورہے ہیں ایسی باتوں کو قرآن پاک نے یوں فرمایا ہے :

" میں قتم کھاتا ہوں اس چیزوں کی جوتم دیکھتے ہو اور ان چیزوں کی جوتم نہیں کھتے"۔

عصر حاضر کے حوالے سے بات کی جائے تو ایسی مخلوقات لینی وائرس بیکٹر یا جو پہلے نظر نہ آتے تھے ، اب مأکر واسکوپ سے نظر آتے ہیں۔ بہت می شعاعیں الی تھیں جو پہلے پوشیدہ تھیں اب آلات انہیں محسوں کرتے ہیں ، جیسے ریڈیو اور .T.V کی لہریں ۔البتہ بلیک مول کی بات کریں تو وہ کھائی نہیں دیتے ۔

مندرجه بالا آیت میں انہی مظاہر کی بات ہوئی ہے۔

جنت ، دوزخ ، رُوح ، فرشتے ، جن وغیرہ ہمیں نظر نہیں آتے ۔ اُن کے علاوہ اور بھی نہ جانے کیا کیا ہے ، جو بنی نوع انسان کی نظر سے پوشیدہ ہے ۔ اللہ تعالی نے اہی اشیاء کی تتم کھا کرانسان کو دعوت فکر دی ہے اور ایمان لانے کی ترغیب بھی ۔

#### **-≍≍�≍≍**-

# تجارتی ہوائیں

ارشادِ باری تعالیٰ ہے

"وى بے جو تمہيں فتكى اور ترى ميں چلاتا ہے"۔ (سوره يأس ٢٢)

ایک وقت تھا کہ طح آب پر چلنے والی کشتیاں صرف ہواؤں کی مختاج ہوکرتی تھیں۔ موافق ہوا مسافروں کو منزل تک پہنچاتی تھیں ۔ اُنہی سے تجارت کی جاتی تھی ۔ عرف عام میں ان ہواؤں کو (Trade Winds) کہا جاتا ہے۔ ان کی افادیت کے بارے میں یوں

فرماما گيا :

" یہال تک کہ جب تم کشتی میں ہواور اچھی ہوا (رت طیب) انہیں لے کر چلے خوش ہوے ان پر آندھی کا جھونکا آیا اور لہروں نے گھیر لیا اور سمجھ گئے کہ ہم گھر گئے۔ اس وقت اللہ کو پکارتے ہیں صرف ای کے ہوکر اگر اس نے بچالیا تو ہم ضرور شکر گزار ہوں گئے۔ (سورہ یونس ۱۲)

تجارتی ہوا کیں اب بھی چلتی ہیں۔ اگر ان میں ذراسا بھی غم وغصہ آجائے تو طوفان آجاتے ہیں۔ سفینے درہم برہم ہوجاتے ہیں اور زندگی جائے امان تلاش کرنے لگتی ہے۔

مندرجہ بالا آیات میں اللہ تعالیٰ نے مجموعی طور پر انسان کے لئے ذرائع آید رفت (Means of Communication) کی بات کی ہے، چاہے وہ خشکی پر ہویا تری پر ۔ نیز ہداگرتری پر موتو ہواؤں کا رویہ ذرا سابھی بدل جائے تو طوفان کی تی کیفیت ہوجاتی ہے اور

یہ کہ اگرتری پر ہوتو ہواؤں کا رویہ ذرا سابھی بدل جائے تو طوفان کی سی کیفیت ہوجاتی ہے اور جان کو وبال جان ہو جا تاہے۔ ایسے میں لوگ اللہ تعالیٰ کو سپے دل سے یاد کرتے ہیں۔ گر جب پہ خطرہ کل جاتا ہے تو اس پرانی سرکٹی اور فساد کی روش پر آجاتے ہیں۔

مورج کی تمازت کی مقدار ، زمین سے سورج کا فاصلہ ، زمین کا اپنے محور کے گرد "23 کا جھکاؤ ، زمین کی اپنی شکل وصورت سمیت نیزنمی کی کمی اور زیادتی سے کرہ ارض پر موسم جنم لیتے ہیں اور ہوا کیں چلتی ہیں ۔ ماہرین نے ہواؤں کی گروش پر ضخیم کتابیں لکھ ڈالی ہیں۔

48

قرآن ،سائنس ا ورثیکنالوجی

ہواؤں کا نظام بہت مربوط اور سائنسی اصول پر بینی ہے۔ ہواؤں کے رُخ سے لوگوں نے تجارت کو بہت فروغ دیا ہے۔ جب ہی تو مخصوص علاقوں میں مخصوص ستوں میں چلنے والی وہ ہوائیں جو تجارت کے لئے معاون و مدد گارتھیں ،انسان نے آئیس "Trade Winds" کا نام دے کرانی تسکین جان کی ہے۔ اس سلسلے میں ہی آیت بھی ملاحظہ ہو:

"اور الله كى نشانيوں ميں سے ہے كہ وہ ہوائيں بھيجنا ہے،خوشخرى سناتى اورتا كتمهيں اپنى رحمت كا مرہ چكھائے اور تا كه كشتياں اس كے علم سے چليس تا كهتم اس سے روزى تلاش كرواورتا كهتم شكر كرد"۔ (سورہ زوم ۴۷)

# تقركتا توازن

توازن کے نکتے کو جتنا ہم شاعروں نے سمجھا ہے شاید ہی کی اور نے سمجھا ہو۔ ہم بچوں کو یہ کہتے ہیں کہ میانہ روی اچھی چیز ہے۔ ہرشے میں توازن رکھنا چاہئے۔ گفتار میں نہ بہت دھیما نہ تیز ہونا چاہئے وغیرہ وغیرہ ۔ شاعروں کا تو پیشہ ہی توازن پر مخصر ہے۔ ہم لوگ تو الفاظ اور اوزان سے بھی متحرک ہوجاتے ہیں۔ اشعار ہی کو دیکھ لیس ذرہ برابر بھی عدم توازن ہو تو مصرع یوں پچرے دان میں ڈال دیتے ہیں جیسے دختر دہقان کوڑا کرکٹ ۔ بے وزن اشعار پر ہم لوگ اتنا بھرتے ہیں کہ خدا کی بناہ ۔ ہم نے تو جذباتی شعراء کو برہم اور مجمع سے مفرور پر ہم لوگ اتنا بھرتے ہیں کہ خدا کی بناہ ۔ ہم نے تو جذباتی شعراء کو برہم اور مجمع سے مفرور ہوتے بھی دیکھتا ہے۔ کی شاعر نے یوں کہاتھا :

لے سانس بھی آہتہ کہ نازک ہے بہت کام آ فاق کی اس کار گہہ شیشہ گری کا

یا پھر پہشعر بھی عالم رنگ و ہو کی طبع نازک کو ظاہر کرتا ہے۔ زندگی کی راہ میں چل، کیکن ذراؤ کی کے چل سیسمجھ لے کوئی مینا خانہ بارِ دوش ہے

واقعی اگر کسی دُورا فقادہ مقام ہے اپنی زمین ہی کو دیکھیں تو کسی دلبر با حبینہ کی طرح آراستہ دبیراستہ ربگزار حیات میں ٹھکٹھک کرچلتی ، اُچھلتی ، کودتی اور نزاکت ہے ڈولتی نظر آتی

ے۔ یہی نہیں کا نئات کی بیکرال وسعتوں میں ہر طرف نزاکت سلقہ اور توازن به درجہ اتم موجود ہے۔ انہی جذبات سے مغلوب ہوکر ہم نے ماحولیاتی آلودگی کے باب میں یوں کہا تھا۔

یہ پانی ، بیمٹی ، یہ بادِصبا توازن ہے سب میں قرکا ہوا

تو ازن کو گر ڈ گرگا ؤ گے تم خود ہی کوخسارے میں پاؤگے تم

4

قرآن ،سائنس ا ورثيكنا لوجي

اب جبکہ بنی نوع انسان جیسی زیرک مخلوق نے بغیر سوچے سمجھے اپنے گرد وہیش کا ماحول اوراس کا توازن بگاڑ دیا ہے تو مجھے یوں کہنا پڑا :

توازن میں جب تک یہ ماحول تھا ہوی جانفزاتھی زمیں کی فضا

شبهی نیلا امبر نه تها ملکجا دردیدهٔ نهیں تھی زمیں کی قبا میں بن تربید بند داریدهٔ نہیں تھی زمیں کی قبا

یہ مٹی ، بیہ پانی ، بیآب وہوا بشرنے اسے کیا سے کیا کردیا میں تو قبلا تارہا کہ سے

توازن میں جب تک ہے ہیں سلمہ اس میں ہے اہلِ زمیس کا جھلا (گریہاں سنتا کون ہے)

عام زندگی میں ہمیں توازن اور عدم توازن نے غیر محسوں طور پر بے شار مرتبہ واسطہ پڑتا ہے۔ اپنے سالن ہی کو دیکھئے کہ ذرا سانمک تیز ہوجائے تو ہم چلاا اُٹھتے ہیں کہ کھانا زہر ہوگیا ہے۔ ہوا میں آسیجن کا ایک مناسب حصہ ہے اور اربوں سال کی مشقت وانتظار کے بعد زمین پر یہ فضائی توازن آیا ہے۔ پودے کاربن ڈائی آ کسائڈ حاصل کر کے جیتے ہیں اور ہم انہی پودوں کی بنائی آ کسیجن سے سانسوں کا بھرم رکھتے ہیں۔ یوں فضا میں آکسیجن کا توازن برقر اررہتا ہے۔

بناتات وحیوانات کی دنیا تمیں لاکھ ایک دوسرے ہے جداسمی مگر ماحول کوتو توازن بخشی ہیں۔ اگر فضا میں آسیجن کی زیادتی ہوتو "Oxygen Intoxication" یعنی زہر یلا بین دکھاتی ہے۔ اگر آسیجن کم ہوجائے تو ہم بانپ ہانپ کر یوں سائس لینے گئیں، گویا ہر سائس آخری سائس ہے۔ یہی تو توازن ہے جو ہمارے لئے نعمت ہے اور ہمیں اس کا ادراک نہیں۔ زمین پر سیلے سو سے زیادہ عناصر (Elements) بظاہر ہمیں متفرق او بے تر تیب نظر آتے ہیں۔ مگر ایبانہیں ہے۔ ہرشے کی مناسب مقدار سے زمین کا چہرہ بنایا گیا ہے۔ اگر زمین میں تابکار مادے بہت زیادہ ہوتے اور شائل جاں ہوتے تو ہم بھی کے اللہ کو بیارے ہوجاتے۔ کاربن ڈائی آ کسائڈ ہی کو لیجئے اگر فضا میں اس کی مقدار مقررہ حدود (0.03 %) سے بڑھ جائے تو ہم بھی کے اللہ کو بیارے ہوجاتے۔ کاربن ڈائی آ کسائڈ ہی کو لیجئے اگر فضا میں اس کی مقدار مقررہ حدود (0.03 %) سے بڑھ جائے تو "Green House" کے مضراثر اے نمودرار ہوتے ہیں۔ اور اس عدم توازن کی وجہ حین کے دنیا کے موسم اب بدلنے شروع ہورہے ہیں۔ کہتے ہیں کہ فضائی آلودگی اور اس سے جنم

44

قرآن ،سائنس ا در نیکنالوجی

لینے والی "Global Warming" ایک بار پھر طوفانِ نوح کا ساں پیش کر سکتی ہے۔ پیرسب فضا میں عدم توازن کا شاخسانہ ہے۔

ماہرین کہتے ہیں کہ کرہ ارض کے کل پائی کا (0.031 %) محض حصد ابر وباراں کی شکل اختیار کرتا ہے یہ مقدار بے حد متنقل ہے سورج کی روشنی کا (22 %) حصد پائی سے بخارات بنانے کے لئے کرہ ارض پر استعال ہوتا ہے بیرسب توازن ہی تو ہے جے خالق کا نئات روال دوال رکھے ہوئے ہے۔

ہماری زمین اپ محور کے گردگھوتی ہے پھر سورج کے گردطواف کرتی ہے پھر سورج کے مردطواف کرتی ہے پھر سورج کے ہمراہ افلاک کی سیر کرتی ہے اس کے باد جود کس طرح متوازن ہے ۔فضائے بسیط اور کائنات کے گوشے گوشے میں جس طرح ایٹم ، پروٹون ، نیوٹرون ،الیکٹرون دغیرہ سے متوازن کائنات کا وجود ہے اس طرح بڑے بڑے اجرام اور کہکشاں کے جسم و جال متوازن اور متحرک کائنات کا وجود ہے اس طرح بڑے کائنات پھیل ربی ہے اور ساتھ ،ی ساتھ متوازن بھی ہے۔ بیس یہ سلملہ ازل سے جاری ہے۔ کائنات پھیل ربی ہے ایک نظام میں جکڑے ہوئے ہیں اور بین پراگا ایک ترکا اور فلک کا ایک ٹمٹما تا تارہ بھی کچھ ایک نظام میں جگڑے ہوئے ہیں اور توازن میں بھی ہیں ۔ حرکت ،کشش تھل اور باہمی افہام و تفہیم میں بی تمام کائنات کا پیدا دوسرے سے گویا ہاتھ میں ہاتھ ڈالے ڈول ربی ہے بہی تو توازن ہے اس رب کائنات کا پیدا کردہ۔ جس میں کوئی رخنہ نہیں ہے۔

جیسا کہارشادِ باری تعالیٰ ہے:

"اورہم نے آسان کو بلند کیااور توازن کو پیدا فر مایا"۔

سورۂ رحمٰن ہی میں آ کے مذکور ہے:

'' كەتۋازن كومت بگاڑو''۔

موز ونیت اور توازن پر قر آن میں بہت کچھے ندکور ہے۔ مثلاً

"سورج اور جاند حساب سے ہیں"۔ (سورۂ الزلمن ۵)

"ب بنک ہم نے ہر شے اندازے سے بنائی"۔ (سورۂ قروم)

"اور ہرشے اس کے پاس ایک (مخصوص) انداز سے ہے"۔ (سورہ رعد ۸)
"المرین شریع کے اس کے باس ایک (محصوص) انداز سے ہے"۔

"اس نے ہرشے پیدا کر کے تھیک اندازے پردکھا"۔ (سورہ فرقان ۲)

∠∧

قرآن ،سائنس ا ورشينالو جي

"اور ہم نے آسان سے پانی ایک اندازے پراتارا"۔ (سورۂ مؤمنون ۱۷) "اور وہ جس نے آسان سے پانی اتارا ایک اندازے پڑ"۔ "اور اُس (زمین) میں ہرشے اندازے سے اُتاری"۔ (سورۂ الجر ۱۹)

آج سے تقریباً تین سوملین سال پہلے اس کرہ ارض پر نباتات کی بہتات تھی اگر وہ نباتات ہو بہتات تھی اگر وہ نباتات برستو رآ سیجن بنا کر فضا میں چھوڑتی رہتی تو آسیجن کی زیادہ مقدار سے ایسا بھی ہوتا کہ جگنو کی چیک کا کرہ ارض کے بارود کی طرح اُڑا کر رکھ دیتی۔ آج ہم کتنے سکون سے آگ جلاتے ہیں بلکہ دل انسان بھی۔

نائٹردجن اور آسیجن کا حسین امتزاج آگ کو یوں آہتہ آہتہ جلاتا ہے جیسے پُر سکون انسان کو شعلہ کو اس۔۔۔ چنانچہ آسیجن کی زیادتی کورو کئے کے لئے اللہ تعالی نے تمین سوملین سال پہلے ان نبا تات کے ذخیروں کو زمین میں دفنا دیا۔ وقت اور ماحول کی گردشوں میں رہتے رہتے ہے نبا تات کے ذخیرے اب کو کلے میں تبدیل ہو رہے ہیں۔نہ صرف ذاکہ آسیجن سے نجات مل گئی بلکہ برس ہا برس درخت اور بودے پھرسے مرفے سے بعد شامل کاروان ہتی ہوگئے۔ بقول شاعر

مرکے بھی نہ ہوں گے رائیگاں ہم بن جائیں گے گر دِ کارواں ہم

یہ بظاہر زمین برگر دِ کارواں کو کلے کے ذخائر اب تو درختوں سے بھی زیادہ مبنگے اور انمول ہیں۔ بھلاسیاہ ہیرے اور درخت کا کیا مقابلہ۔

کارخانہ قدرت میں جہاں ہرلحہ نئ نئ دنیا ئیں جنم لے رہی ہیں اور کا نئات پھیلتی ہی جارہی ہے۔ وقت کے ساتھ ساتھ کا نئات کوٹ ہی جارہی ہے ساتھ ہی ساتھ ایک متحرک توازن بھی ہے۔ وقت کے ساتھ ساتھ کا نئات کروٹ بدل بدل کر توازن کو برقرار کر رہی ہے۔ یہ سلسلہ دور کہکشاؤں اور کو ٹریاؤں میں بھی جاری و ساری ہے۔ ابھی آفاق کی سیرھیاں ہم سے دور ہیں انسان کو چاہیے کہ زمین کے توازن ہی کو ننہ لگاڑے۔ ورنہ:

و بن کے چیے چیے پر لطیف توازن اور ہم آ جنگی دیکھ کر انگریز محقق چلا اُٹھا:

"Earth has been tremendously balanced by its creator".

49

قرآن ،سائنسا ورٹیکنالوجی

توازن بی کائنات کا نہایت اہم عضر ہے جس پر ہرشے کا اتھار ہے۔ اپنی زمین کو دیکھیں تو پہاڑوں ، صحراؤں ، میدانوں ، دریاؤں ، جنگلات اور چراگا ہوں وغیرہ کا ایک متوازن سلسلہ ہے زمین میں 75% سے زائد پانی ہے۔ کرہ ارض کا خطِ استواسے بالائی اور زیریں حصہ بھی باہم متوازن ہے۔ فضا میں آئیجن ، نائٹروجن کا ایک امتزاج ہے سورج سے ہمارا فاصلہ مناسب ہے۔ سورج سے ہم کو حرارت کا ایک مخصوص کو ٹیملتا ہے جو بے حداہم ہم اگر الیانہ ہوتا تو یا تو ہم سردی سے مرجاتے یا سخت ٹیش سے جل بھن جاتے۔ بارشوں کا نظام مقرر ہوتان میں ہے۔ کرہ ارض پر نباتات ، حیوانات کا باہم ایک توازن ہے اگر ایبا نہ ہوتا تو قیامت کا ساں ہوتا۔

اس طرح مقررہ مقداروں میں غذا چارہ ، پھل لینی نباتات انسانوں ، حیوانات ، چرند ، پندگی بھی خوراک بنتے ہیں ۔ زمین میں ہر ہردھات اور معد نیات کا توازن ہے ، ہیرا کمیاب ہے تو کوئلہ خوب دستیاب ۔ ریت کے انبار ہیں تو سوناخال خال ماتا ہے۔ ہر شے اپنی افادیت اور ضرورت کے تحت کم وہیش ہے یہی کمی وہیشی کا امتزاج ہی تو ایک توازن بناتا ہے۔ ہمارے اور خوان کا لباس ہے جو ہمیں مفر شعاعوں سے محفوظ رکھتا ہے یہ اگر نہ ہوتا یا کمی واقع ہوتی جو تک کہ اور نون کا لباس ہے جو ہمیں مفر شعاعوں سے محفوظ رکھتا ہے یہ اگر نہ ہوتا یا کمی واقع ہوتی جو تک کہ اور نوب کی تہہ میں شکاف سے ہور ہی ہوتی کرہ ارض پر حیات کے لئے مثر دہ وفات ہوتی جو ض نہ صرف زمین میں بلکہ کا ئنات کے ہر ہر گوشے میں نظام بڑا مر بوط اور نہا یت لطیف توازن سے چلا آ رہا ہے۔

# آلودگی کا خودسا خته عذاب

وسیع و طریض کا نئات میں جوار بول نوری سالوں کی دوری تک پھیلی ہوئی ہے ہے گوشتہ جنت نظیر جسے ہم ساکنانِ بزم ہتی" نزمین" کہتے ہیں نہایت منفرد اور دکش ہے۔ سائنسدال کہتے ہیں کہ بے شارستارے جب فضائے بسیط میں چیکے اور اپنی جانوں سے ہاتھ دھو بیٹھے تو ان کے بسماندہ مادے سے وہ عناصر پیدا ہوئے جنہیں آج ہم سوسے زیادہ رنگ و روپ میں ریگزار حیات میں کار فرماد کھتے ہیں۔

اب دیکھے نا یہ سورج جسے ماہرین "Author of Climate" کا لقب دیے ہیں کا نئات کی پیدائش سے تقریباً ساڑھے چار ارب سال بعد وجود ہیں آیا زمین کو بنے سنور نے اور کا نئات کی لہمن بنے میں تو اور بھی زیادہ پہلوؤں کو مدِ نظر رکھنا پڑا تھا تب جا کر زمین انسانوں کی بہتی بنے کے قابل ہوئی ۔ صرف سورج ہی کو دیکھیں تو ہم سے تقریباً 92 ملین میل دور یہ چراغ ہائیڈروجن جلا کر ہمارے لئے روشنی اور حرارت کا انتظام کرتا ہے اس میں میں دور یہ چراغ ہائیڈروجن جلا کر ہمارے لئے روشنی اور حرارت کا انتظام کرتا ہے اس بنات ، موسموں کے تغیر ہوتے ہیں ابرو باراں کا ساں بیدا ہوتا ہے اور تو اور سورج کے بغیر باتات ، حیوانات اور خود ہم انسانوں کا وجود بقید حیات نہیں رہ سکتا ۔ سورج اپنے مقررہ وقت پر افق کے در پچوں سے نکلتا ہے اور اللہ کے معین کردہ راستوں پر چل کر عالم رنگ و ہوکونیش باب کرتا ہے۔

اگر کسی روز سورج عالم خواب میں یا آفتی کا راستہ بھول کر کسی اور جانب نکل جائے تو بھل ہم چھارب انسان اُسے کہاں کہاں تلاش کریں گے اور زندگی کی بھیک کس سے ہانگیں گے ۔
زمین پر پہاڑ وں، دریاؤں، صحراؤں، میدانوں ہزہ زاروں کا اتنا حسین امتزاج موجود ہے کہ عقل دنگ رہ جاتی ہے۔ خط استواسے تخ بستہ قطبین تک زندگی وہ نیرنگیاں دکھاتی ہے کہ بے ساختہ اللہ یاد آجا تاہے ہر آن بدلتے موسم ، ہوا کا جانفزا ذخیرہ ، پانی کی بہتات ، پھلوں اور نباتات کے ذخیرے، جانداروں کے خوبصورت رپوڑ اور نباتات کے ذخیرے۔ جانداروں کے خوبصورت رپوڑ اور نباتات کے ذخیم ہونے والے ذخیرے۔

غرض دنیا کی ہر نعمت ایک خاص مقدار اور اعتدال کے ساتھ موجود ہے اگر ہوامیں

آسیجن مقررہ مقدار سے بڑھ جاتی تو سوچئے کیا ہوتا کا محاتی مقدار سے بڑھ جاتی ہوا گئی ہوتا کا محاتی مقدار سے بڑھ جاتی ہوا کے بغیر
مرجاتے ۔ اگر آسیجن کم رہ جاتی تو بھی حیات روبدوفات ہوجاتی ۔غرض مناسب ہوا کے بغیر
سانس کا بندھن ٹوٹ جاتا۔ پانی دوسری بڑی نعمت ہے کرہ ارض کا %75سے زائد حصہ پانی
ہے۔ ٹھاٹھیں مارتے سمندروں سے سورج کا پاور اسٹیشن ہمہوفت بادل اُٹھا کر کہیں پانی ،کہیں
اولے اور کہیں برف کے پہاڑ نصب کرتا ہے یہ قدرت کا وہ بہتی جو ہر ہے جوہر گوشئر حیات کے لئے مناسب مقدار برآ ہے جیات فراہم کرتا ہے۔

پانی کے بغیر ہم انسان تو کیا حیوان ، پر ند اور نباتات بھی زندہ نہیں رہ سکتے۔
ہم اپنی تمام تر کوشش کے باوجود صرف انسانوں کو صاف پانی ند دے سکے ۔ اب حال
سے ہے کہ دنیا کی نصف آبادی لیمن تمین ارب انسانوں کو پینے کا صاف پانی مہیانہیں ہے ۔
جاپانی سروے کے مطابق دنیا کی آدھی سے زیادہ آبادی کو صاف ہوا نہ ملنے کے سبب طرح
طرح کی بیاریاں لاحق ہیں۔ یانی اور ہوا کے بعد خوراک انسان کا بڑا مسئلہ ہے۔

اللہ نے انسان کے لئے جانداروں اور نباتات سے رزق کا انظام کیا ہے دنیا میں اس وقت جانداروں اور پودوں کی تقریباً اسی ملین نسلیں ملتی ہیں اور بہت می پہلے ہی ناپید ہوچکی ہیں جن میں ڈائنوسار زمرحوم بھی شامل ہیں۔ہم طرح طرح کے اناج ، پھل ،سنریاں اور طرح طرح کے گوشت سے بھوک مٹاتے ہیں بیتمام چیزیں یعنی حیوانات اور نباتات بھی خاص اور متناسب مقدار میں دنیا میں موجود ہیں اللہ نے قرآن مجید میں جگہ جگہ اس تناسب کا ذکر یوں فرمایا ہے :

"اور ہرشے اس کے پاس اس خاص انداز ہے ہے"۔ (سورہُ رعد ۸)
"اور اس نے ہرشے پیدا کر کے ٹھیک انداز سے پردگی"۔ (سورہُ فرقان ۲)
"اور ہم نے آسان سے پانی ایک انداز سے پراُتارا"۔ (سورہُ مؤمنون ۱۷)

''اوراس (زمین) میں ہر شے انداز ہے ہے اُ گائی''۔ (سورہُ مجر ۱۹)

قرآن میں جگہ جگہ ندکورے کہ اللہ نے ہر ہرجگہ ایک لطیف تناسب اور تو ازن بنارکھا

ہے جے اِدھراُدھر کرنے ہے زندگی کا توازن بگڑ سکتا ہے لبندا اس سے گریز کیا جائے۔

۸۳

قرآن ، سائنس ا ورثيكنا لوجي

مثلاً سورهٔ الرحمٰن میں بوں ارشاد ہوا:

" ہم نے توازن پیدا کر دیا ہے۔اسے مت بگاڑو"۔

بی نوع انسان نے کرہ ارض کو سمجھا ہی نہیں اس نے اپنی ہوں اور لا کی میں کر ہ ارض

اوراس کے انمول وسائل کو بے دردی سے استعال کیا۔ یہی وجہ ہے کہ انسانی سرگرمیوں اور

خصوصاً سائنسی دور میں صنعتی ترقی کی دوڑ نے کرہ ارض کے مجموعی ماحول یعنی ہوا، یانی اور ہر ہر عضریر بے حد منفی اثرات مرتب کیے ہیں۔

ماحولیاتی آلودگی عصر حاضر میں صف اول کا مسئلہ ہے جس سے انسان سمیت کرہ ارض يرموجود نباتات اور جاندارول كوبهي خطرات لاحق كروائ بين ـ انسان نے CFC

گیسوں کے بیجا استعمال سے اوزون کی تہہ میں شگاف کر کے حیات پر بہار کو نئے خطرات

سے مکنار کردیا ہے۔فضائی آلودگی سے دنیا کی آدھی انسانی آبادی پر برے اثرات پر رہے

ہیں یہی حال یانی کا ہے دنیا کی نصف آبادی کوصاف یانی میسر نہیں ہے صنعتی فضلات نے بحرو برمیں کہرام میا دیا ہے اور تو اور اب خوراک میں بھی آلودگی کا زہر ہے۔ نباتا ت ہول یا

حیوانات آلودگی اور اس کے عناصر ان راستوں سے ہوکر بالآخر ہماری خوراک بنتے ہیں یوں تمام آلودگیاں بالآخر ہائے ہی جھے میں آجاتی ہیں۔

ہمیشہ کے لئے ناپید ہورہی ہیں۔آلودگی کے سبب موسم بدل رہے ہیں نصلیس کم ہورہی ہیں ناتات کی پیدادار اور جانداروں کی پیدادار متاثر ہورہی ہے۔ یہی دجہ ہے کہ بہت سے ممالک

جانداروں اور پودوں کی بہت ی سلیس آلودگی سے متاثر ہو کرختم ہو رہی ہیں بلکہ

میں قط سالی کا ساسال ہے زمین اپنی زرخیزی کھورہی ہے اور صحرا کا وجود بردھتا جارہا ہے یوں سمجھ لیں عرصہ حیات ہم سمیت برم ستی کے ہر ہر مکین کے لئے تنگ ہوتا جارہا ہے۔ہم اینے

ساتھ ساتھ معصوم جانوروں اور بے گناہ بودوں کو بھی سز ااوراذیت دے رہے ہیں ۔ قرآنِ ماک میں یوں مذکورہے:

: " تتہبیں جو بھی مصیبت چہنچتی ہے تمہارے اینے ہی ہاتھوں کی کمائی ہے"۔

حالانكه الله في حكم علم يون فرمايا ہے كه:

'' زمین میں آلودگی ( فساد ) نه پھیلاؤ''۔

۸۴

قرآن ،سائنس ا در نیکنالو جی

بيآيات ملاحظه مو:

ی یہ سے میں کی اصلاح کردی ہے اس میں آلودگی (فساد) نہ پھیلاؤ''۔ ''انسانوں کے ہاتھوں کے سبب خشکی اور تری میں فساد (آلودگی) ہر پا ہو گیا ہے۔ اللہ تعالیٰ ان کے اس کیے کا مزہ انہیں چکھائے گا تا کہ وہ سچائی کی طرف لوٹ آئمنی''۔ (سورۂ روم ۲۱)

ما حولیاتی آلودگی کے موضوع پرمیری اُردوتحریر دُھند لے اُفق پر، گدلا پانی ، ارضِ کدر اور قرآن اور ماحولیات کا مطالعہ قارئین کے لئے بے سود نہ ہوگا۔

# ماضی اور مستقبل کے دریجے

انسان نے وقت اور گرد قربایا م سے قدم ملا کر چلنے کی ٹھان کی ہے۔ تیز سے تیز تر مسافتیں بتارہی ہیں کہ انسان روشی کی رفتار کو گرفت ہیں لینے کے خواب دکھ دہا ہے۔ شاید ہم ایسانہ کر کیس لیکن اصولی طور پر ممکن ضرور ہے۔ اگر آپ کی ٹائم مشین میں بیٹھ کر زمین سے باہر کی طرف روشیٰ کی رفتار سے بھی بڑھ کر سرعت سے سفر کر نے لگیس تو آپ کو ماضی کی کتاب پُ اسرار کے صفحات پللتے نظر آنے لگیس گے۔ جول جول روشیٰ سے زیادہ رفتار ہوگی آئی ہی تیزی سے ماضی کے در سے کھلتے چلے جا میں گے اور آپ پرانے وقتوں کے حالات جان کیس گے۔ ہماری تھی ہی زمین کی سب با تیں فضا اور خلاسے گزر کر عالم بالا یا ساکنانِ بزم فلکی کی جانب مسلسل جارہی ہیں۔ آپ کو ٹائم مشین کی پھرتی سے کام لے کر پرانی معلومات کے لئے زیادہ دور جا پھی دور جا پھی ۔ اب کو نکہ نہا ہے پرانی اطلاعات زمین سے روانہ ہو کر بہت وور جا پھی ۔ اب کے روشی کو گروراہ بناتا ہوگا۔

حاصلی گفتگویہ ہے کہ ماضی کو جاننا انسان کے بس میں ہے بشر طیکہ وہ روثنی سے
زیادہ تیز رفتاری سے ماضی کا تعاقب کرسکے۔اگر بالفرض انسان روشنی اوراس کے حصار سے
آگے نہیں بڑھ سکتا تو اصولی طور پر وہ اس بات کو مانے لگا ہے کہ ماضی کو مخصوص انداز سے دبوج کرگزرے وقتوں کے حالات معلوم کیے جاسکتے ہیں۔ خالق و مالکِ کا نئات نے ہمیں جس نظام میں حیات وموت کی دیواروں میں محصور کیا ہے اس میں روشنی سے تیز رفتار ہونا بظاہر تو
ممکن نہیں لگتا البتہ ہم اس بات سے کیونکر انکار کر سکتے ہیں کہ جس نے اندھیروں ، روشنی سے متام کا نئات کو بنایا اور سنوا را ہے وہ ہمارے ماضی سے واقف نہ ہو۔ حقیقت تو یہ ہے کہ وہ ہمارے ماضی ، حال اور مستقبل سے بھی واقف ہے۔

ماضی میں جھا نکنا ہویا مستقبل پر کمند ڈائنی ہو دونوں تبھی ممکن ہے جب رفتار اپنی گرفت میں ہو۔ جوں جوں ہم روثنی کی رفتار کے قریب قریب سرعت سے سفر کریں وقت کا

KΛ

قرآن ،سائنس ا ورٹیکنا لوجی

بہاؤ آہتہ ہے آہتہ ہوتا جاتا ہے۔ اگر کوئی جسم روثنی کی رفتار ہے 98.3 کے لگ بھگ رفتار سے سفر کریے تو اس کے دس سال زمین پر گویا 54.4 سال کے برابر ہوں گے یوں ممکن ہو جاتا ہے کہ ہم اپنی رفتار مزید بڑھا کر جتنا چاہیں متقبل میں سفر کرلیں۔

سورج کی روثی ہم تک آٹھ منٹ میں پہنچی ہے۔ اگر ہم روثی سے بھی تیز رفتاری سے سفر کریں تو اہلِ زمین کو گی منٹ پہلے بتا سکتے ہیں کہ سورج اب روثن نہیں رہا جبکہ عام حالات میں اہلِ زمین کو بیہ بات آٹھ منٹ بعد معلوم ہوگا۔ دور افقادہ کہکشاؤں اور ثریاؤں کا معاملہ اور بھی ہیچیدہ ہے ان سے آنے ولی روثنی اربوں کھر بوں سال میں ہم تک پہنچی ہے۔ چنا نچر روثنی سے زیادہ سبک رفتاری سے ممکن ہوجاتا ہے کہ ہم مستقبل میں جتنی دور تک دیکھنا چاہیں اس اصول کے مطابق دیکھ سکتے ہیں۔

ممکن ہے بہی رفتار فرشتوں کے نصیب میں آئی ہو جور وثنی کو بھی گر دِراہ بیجھتے ہیں۔ ہمارے ارد گردشعاعوں ،لہروں کا ایک سمندر ہے پچھست رفتار ہیں پچھ تیز تر۔ سبک رفتار شعاعیں بہر حال بالا دستی رکھتی ہیں اور یہی مستقبل میں جھا نکنے یا ماضی میں کھون لگانے کے لئے اہم ہیں۔

### ہیرے کا برادر سبتی

آپ نے بیرمحاورہ بار ہائنا ہوگا '' انشر فیاں گٹانا کو کلوں پر مہر''۔ جب ہم چھوٹے تھے تو دادی اماں سمجھایا کرتی تھیں کہ قیتی چیزوں پر بے فکری اور ارزاں چیزوں پر بے چینی کو محاورے کی زبان میں اسی طرح کہتے ہیں ۔اب نہ وہ دادی رہیں نہ انشر فیاں اور نہ ہی کوئلہ ارزاں رہا۔

جی ہاں! اشرفیاں ختم اور ڈالر شروع ہوگئے۔ رہا کو سلے کا سوال تو کوئلہ اب ارزال نہیں رہا۔ یہ عطیۂ خداوندی اور زبردست دولت ہے۔ جس طرح تیل ہتھیار ہے اس طرح کوئلہ بھی کارآ مہتھیار سے کم نہیں۔ دنیا میں طرح طرح کے کو سلے دستیاب ہیں۔ لاکھوں ٹن کوئلہ سالانہ استعال ہوتا ہے۔ گرہم اور علوم کی طرح کو سکے بارے میں بہت کم خانتے ہیں۔

کو کلے پر ایک متند کتاب میں میں پڑھ کر جران رہ گیا کہ اتی تحقیق کے باوجود سائنسداں ابھی تک اس بات پر متفق نہیں کہ کوئلہ "Mineral" ہے یا "Rock"۔ ایک چٹان کی طرح کی "Mineral" کا مجموعہ ہوتی ہے۔اس بات پر رجحان بڑھتا جارہا ہے کہ کوئلہ ایک "Rock" ہے۔

بہر حل کو کلے کا بیشتر حصہ چونکہ کار بن ہوتا ہے اور ہیرا بھی دراصل کاربن ہی کی شکل ہے گر ہیرے کامقدرکو کلے ہے بہتر ہے۔ کم از کم اس کا تشخص او متعین ہو گیا ہے۔ آیئے دیکھتے ہیں اور نعمتوں کی طرح کو کلے کے بارے میں قرآن پاک میں کیا ذکور ہے۔ سورہ اعلیٰ میں ذکور ہے:

(ترجمه): "اورجس نے چارا نکالا (نباتات) پھراسے سیاہ خٹک کردیا"۔ (سورہ اعلیٰ ۵: ۴)

ترکی نژوا ڈاکٹر بلوک نور باقی نے اپنے ترجمہ میں '' سیاہ خٹک'' کے بجائے سیال مادہ (تیل) کا ترجمہ استعمال کیا ہے۔ بہر حال ہم یہاں کو کلے پر بحث کرتے ہیں۔

۸۸

سائندانوں کا خیال ہے کہ آج سے تقریباً تین ملین سال پہلے جب روئے زمین پر درختوں کے جمعند کشرت سے تھے اور انقلاب وتغیرات کے متیجہ میں بید درخت زیر زمین فرن ہوگئے موسموں کے زیر وزبر اور زمین کی کو کھ میں رہتے رہتے اب یہ بناتاتی و خیرے کو کلے میں تبدیل ہوگئے۔ یہ قدرت کا کتناعمہ ہ نظام ہے کہ وہ کو کلہ جو آج کل کے دور میں بطور صفِ اوّل کے ایندھن استعال ہوتا ہے کروڈوں سال پہلے زمین کی گود میں تیار ہونا شروع ہوگیا تھا۔ یہ تیرہ بدن کو کلہ دور حاضر کا عمرہ ایندھن ہونے کے ساتھ ساتھ شعتی ترقی بالحضوص لو ہے اور فولاد کی تیاری اور بجل کی پیداور میں بے حداہم ہے۔

ارشاد باری تعالی ہے:

قرآن ،سائنس ا در ٹیکنالوجی

(ترجمہ): اور کوئی ھے نہیں جس کے ہمارے پاس خزانے ندہوں۔ہم اسے ایک معلوم اندازے ہے اُتارتے ہیں۔ (سورہ الحجرات ۲۱)

ذراتصورتو کریں اگر قرونِ اولی کے انسان کو کو کلے کے ذخائرمل جاتے تو کس کام ''آتے ۔اگر کئی بلین ٹن لوہا اس وقت وریافت ہوجاتا جب کوئلہ نہ تھا تو آج کی طرح سات سو ملین ٹن فولا وسالانہ کیسے بناتے ۔

چانچہ کارخانہ تقدرت میں ہرشے کی (Discovery) کا ایک وقت مقرر ہے۔ اگر پیٹرول اور تیل بہت پہلے مل جاتے اور گاڑیاں ، جہاز وغیرہ ابھی ایجاد نہ ہوتے تو یہ سب کچھ بیٹرول اور تیل بہت بہلے مارتو نہیں ہے۔ بقول شاعر مشرق بیم میں منہیں ہے۔ چیز کمی کوئی زمانے میں

کوئی پُر انہیں قدرت کے کار خانے میں

دنیامیں کو کلے کی سالانہ پیدادار کار جمان کچھ بول ہے:

 $2393 \times 10^6 = 1975$ 

 $3884 \times 10^6 = 1995$ 

 $\vec{\psi}$  5780 x 10<sup>6</sup> = 2000

 $\omega^{\dagger} 8846 \times 10^{6} = 2020$ 

	۸۹	قرآن ،سائنس ا ورثيكنا لو جي
لئے تیل ، گیس ، کوئلہ ، لکڑی ،	ماصل کرنے کے ۔	دورِ حاضر میں توانائی د
باوار کی مد میں ان ذرائع کی تفصیل	ل ہیں۔ سالانہ پید	ایٹی توانائی ادر آبی توانائی مستعما
		کچھ یول ہے :

Item	YEAR				
	1972	1985	2000	2020	
كوتك	66	115	17	259	ملين شنتيل
حيل	115	216	195	106	مساوی
گیس	45	77	143	125	(MTOE)
اليثى توانائى	2	23	88	314	,,
آ بي توانا ئي	14	24	34	50	,,

جوں جوں پیٹرول اور کو کئے کے استعال سے آلودگی برھے گی ہمیں مجبوراً ایٹمی اور

آنی توانائی کی جانب سوجنا ہوگا۔

قرآن ،سائنس ا ورشکنالوچی

اب توانائی کی سالانہ طلب 2000ء میں تقریباً 2111 Exa Joule ہے۔ عالمي توانائي كے استعمال كازائيد كچھ يوں ہے:

توانائی کی پیدادار = 26.50 فی صد

فيدُ اسْاك = 4.00 في صد

صنعتی دور سے کچھ پہلے توانائی کی نی س طلب فقط 2000 کیلوری پومیقی۔ اب یہ چار ہزار گنا بڑھ کر 800,000 فی کس کیلوری روزانہ ہوگئ ہے۔ یوں توشش جہات میں جلدامک بحران ہوجائے گا۔

عالمی سطح پر ایک عدم توزن میہ ہے کہ بسماندہ علاقوں میں فی کس سالانہ توانائی کا

9+

استعال 1.4 ٹن ہے۔جبکہ یہی تناسب ترقی یا فقہ علاقوں میں 450 ٹن سالانہ ہے۔ پیملم ، پیسکمت ، بیتد بر ، پیسکومت معتے ہن لہود ہے ہن تعلیم مساوات

قرآن ،سائنس! ورثبکنالو چی

افسوس کی بات یہ ہے کہ تیل اور کو کلے کے علاوہ تزانیہ سمیت بہت سے ممالک کو کلے کی دلالی سے منہ کا لانہیں کرتے اور نہ ہی تیل سے تیل کی دھار دیکھتے ہیں ، بلکہ جنگلات کا صفایا کر کے لکڑی جلاتے ہیں ۔ کئی ممالک میں توانائی کا 99 فی صد انحصار صرف کئڑی پر ہے۔ جنگلات کے یول ختم ہونے پر کسی گورے نے کیا خوب کہا تھا۔

"Forests have past and present but no future".

توانائی دراصل ہمارا ایسا اٹوٹ انگ ہے کہ اس کے بغیر زندگی کا تصور ممکن نہیں۔ چنانچے توانائی کوخراج تحسین پیش کرنے کے لئے یوں کہا گیا:

"Energey can do every thing that can be done in the World".

کوئلہ تیل کے بعد سب سے اہم ایندھن ہے اور مختلف اقسام کی توانائیوں کا موجہ بھی ہے۔کو کلے کی گئی اقسام ہیں:

**☆** Anthracite

☆ SemiAnthracite

☆ SemiBituminous

☆ Bitminous

: کناف کوئلوں اور دیگر ایندھن کی "Calorific Value" کچھ یوں ہے

	Btu	H2 Content
Bituminous Coal	= 13,560	5.18 %
Anthracite	= 12,780	2.50 %
Petroleum	= 18,540	12.75 %
Coke	= 12.500	0.30 %

کوکلہ ایک عجیب وغریب شے ہے۔ اس کی . "Carbonization" سے

91

قرآن ، سائنس ا ورثیکنالوجی

کم و بیش 364 اقسام کے عناصر و مرکبات نگلتے ہیں ۔کو کیلے کے جسم وجاں کے اہم جھے "Fusain, Durain, Vitrain" ہوتے ہیں۔ عام طور پرکو کیلے کی پیخصوصیت ریکھی "Plasticity, Swelling, Coking Properties, Agglomera- جاتی ہے دانیں ہے۔ Properties Values, Calorific Value".

کو کلے کی طرح تیل اور گیس کے ذخائر بھی قدرت کا اہم عطیہ ہے۔ ڈاکٹر بلوک نور باقی کے مطابق سورہ اعلیٰ میں کو کلے کی جگہ پیٹرول کو مرکز گفتگو بنایا گیا ہے۔

گیس تیل کی دخانی حالت کی غمازی کرتی ہے۔قدرت کے بیر تینوں عطیات یعنی گیس تیل اور کوکلہ کی کی ملین سال قدیم شکلیں اب منظر عام پر آئی ہیں۔ انسانی نگاہ اور اس کی قوت اور اک محدود ہیں۔ ابھی نہ جانے کتنے اہم عطیات پردہ مستقبل میں اخفاء ہیں۔ بس دیدہ ورکی ضرورت ہے۔

'' واہے کتاب فطرت پر دیدہ ورکہاں ہے'' اس بات کوشاعر مشرق نے یوں کہاہے:

ظا ہر کی آنکھ سے نہ تماشا کرے کوئی ہو دیکھنا تو دید ۂ دل واکرے کوئی

اگر دل یقین کی روشن ہے منور ہوگا تب ہی دیدہ دل میں نور ہوگا اور نظارہ فطرت کو دل کی آنکھوں ہے دیکھا جا سکے گا۔

# سوادِ يوم كي طوالت

ستاروں کے چال چلن ہے لوگ مستقبل کا حال بتاتے ہیں۔ طرح طرح کے دل دہلانے والے انگشافات کرتے ہیں۔ ہم شاعر لوگ چاندستاروں پر نظرر کھتے ہیں بلکہ اوروں سے کچھزیا دہ ہی۔ جب ہی تو شاعرنے یوں کہا ، ۔۔۔۔

" ہیں کواکب کچھ ، نظرآتے ہیں کچھ "

وینس (VENUS) ہی کولے لیجئے۔ بڑا عجیب سیارہ ہے۔ اس کا ایک دن زمین کے 243 دن کے برابر ہوتا ہے۔ (دن کیا ہوا گویا سال ہوگیا) مگر جیرت کی بات ہے کہ سورج کے گردید ایک چکر 117 دن میں لگا تا ہے۔ یوں کہئے کہ دینس کا ایک دن وینس کے سال سے تقریباً دوگنا ہے۔ کم دبیش ، طویل ولیل اور چھوٹے بڑے کے جہال ہے معیار ہوں بھلا اب دن کس کو کہیں گے۔

ای طرح اگر کوئی جرم فلکی اینے بیارے اور چہیتے سورج کے گر دایک چکر پچاس ہزار دن (ہمارے کے حساب سے) میں کم مل کرتا ہے تو اس کا سال بچاس ہزار دن کا ہوگا۔ جبکہ یہی جرم فلکی اگر اتنا سُست رفتار ہے کہ اپنے ہی گر دچیونٹی کی جال چلتا ہواایک چکرایک لا کھ دن (ہمارے حساب سے) میں مکمل کرتا ہے تو ہم بجاطور پر کہد سکتے ہیں کہ فدکورہ سیارے کا دن (ہمارے حساب سے) ایک لا کھ دن کے برابر ہے۔

کا ئنات کا نظام جتنامنظم ہے اتناہی دشوار بھی ۔اربوں کھر بوں نوری سال دور پھیلی ہوئی کہکشاں میں موجودا جرام فلکی مختلف رفتار ہے اپنے گر دکسی سورج کے گر د، کہکشاں کے گر داور کسی کہکشاں کے حساب ہے محوسفر ہیں۔

خود ہماری زمین کی تین عدد حرکتیں معلوم ہوئی ہیں۔ اپنے گرد، سورج کے گرد، سورج کے گرد، سورج کے گرد، سورج کے سنگ کسی اور کہکشاں کے گرد۔ چنانچہ دنوں کی طوالت اور ماہ وسال کا حساب اتنا پیچیدہ ہے کہ ابھی انسان کی اس پر پوری طرح دسترس نہیں ہے۔

917

قرآن،سائنس اور ٹیکنالوجی

گلیلیوں نے محض اتنا کہا تھا کہ زمین ساکن نہیں بلکہ سورج کے گردگھوم رہی ہے۔ تو اے سز انے موت سنا دی گئی تھی۔ پھر سائنسدا نواں نے بالآخریہ بھی ثابت کیا کہ سورج ساکن نہیں ہے۔ اب سورج کی گئی طرح کی حرکت پرغوروخوض اور تحقیق ہورہی ہے۔

کا ئنات میں اجرام فلکی بنتے اور مٹتے جارہے ہیں۔ مختلف کہکشا کیں اور ثریا کیں مختلف کہکشا کیں اور ثریا کیں مختلف رفتارہے ہیں، بھلاسا گھ ہزارمیل فی سیکنڈ بھا گئی ہوئی کہکشاں کے بارے میں ہم کیا بتا سکتے ہیں۔انسان ابھی بہت پیچھے ہے، میں اس کے دن اور ماہ وسال کے بارے میں ہم کیا بتا سکتے ہیں۔انسان ابھی نہت پیچھے ہے، اسے اس رفتارہے قدم ملانے میں جانے کتناوقت سکے گا۔جس پر بیکا ئنات اور اس کا سرحدی علاقہ دوڑتا جارہا ہے۔اور پھیلتا ہی جارہا ہے۔

دن اوررات کی طوالت کا اندازہ یوں بھی مشکل ہے کہ بھلا ہم اس بات کوکیا کہیں گئے کہ کا نئات کو بیخ جھ ارب سال ہوگئے ، جبکہ ہمارل سورج محض پانچ جھ ارب سال پرانا ہے۔ بھلا اس سورج کی پیدائش سے پہلے کا نئات کے کسی اور کونے میں دن کتا بڑا ہوگا ذرااس کا تصورتو کریں۔

ارشادِ بارتعالیٰ ہے:

"اورتمہارےرب کے نزدیک ایک دن ایک ہزار سال کے برابر ہے۔تم لوگوں کے شار کے مطابق"۔ (سورہ الحج ۲۷)

"اور بے شک تمہارے رب کے یہاں ایک دن الیا ہے جیساتم لوگوں کی گنتی میں ہزار برس کام کی تذہیر فرما تا ہے آسانوں سے زمین تک ، چراس کی طرف رجوع کر ہے گا اُس دن جس کی مقدار ہزار سال ہے تہباری گنتی میں '۔ (سورہ البحدہ ۵) " ملائکہ اور رُوح (جرائیل) اس کی بارگاہ کی طرف عروج کرتے ہیں وہ عذاب اس دن ہوگا جس کی مقدار بچاس ہزار برس ہے''۔ (سورہ المعارج ۳)

ماہرین کہتے ہیں کہ ہمارا سورج اپنے اہل وعیال کے ساتھ (زمین اور دوسرے سیارے اور سیولائٹ کے ہمراہ) اپنی ہی کہکشال کے محور کے گردایک چکرتقریباً تجھیں ملین

90

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

سال میں لگا تا ہے۔ لینی ہارے حساب ہے اس طرح کا ایک سال زمین کے دوکروڑ پیچاس لاکھ سال کے برابرے۔

اگراس طرح ہماری کہکشاں کا دوسری کہکشاؤں کی نسبت سے گھو منے کا تصور کیا جائے تو ماہ وسال کی گنتی اس سے تجاوز کر جائے گی۔ بیساری کا ئنات اپنے ایک مرکز لینی دائر ہالبروج کے گردگھوم رہی ہے۔اس کے تصور (حساب سے ) ذہن چکرانے لگتا ہے۔

# سلیمانی ٹویی والے ستارے

مورج ہمارے نظام ہمشی کا بادشاہ ہے۔لیکن یہ بادشاہ خلفائے راشدین کی طرز کا ہے۔ ہے۔ اسے 92 ملین میل دُوررہ کر ہماری دلر باز مین کوحرارت اور روشنی دین پڑتی ہے۔ قریب آئے تو ہم بھاڑ کے چنے کی طرح بھن جا ئیں ، دُور جائے یا نگاہ تخافل سے دیکھے تو ہم یولکا آئس کریم بن جائیں یاقطبین پریڑا برف کاڈھیر۔

سورج ہرسال زمین کے ہر ہرچے پر پانی برسانے کے لئے 0.031 فی صد پانی کو بخارات بنا تا ہے۔ جب بی تو افلاک کی نیلگوں دوشیزہ کو بادلوں کا خوبصورت اور رنگارنگ آنچل نصیب ہوتا ہے۔ کہتے ہیں کہ ہمہ وقت فضائے آسانی اور ہمارے سروں کے اُوپر کا % 60 حصہ بادلوں ہے ڈھکا رہتا ہے۔ رات اور دن کا بدل، موتم کے ردو بدل، پودوں اور حیوانات کی زندگی، سب بی بچھ سورج کے ذریعے ممکن ہے۔ لطف کی بات یہ ہے کہ ہمارا سورج عظیم دھا کے (Big Bang) کے اربول سال بعد وجود میں آیا اور اس کی عمر محض چھ اور سیسال کے لگ بھگ ہے، جب سے یہ کی نہ کی شکل میں اپنا فرض نبھار ہا ہے اور غفلت کا مرتک نہیں ہوتا۔

سائنسدانوں کا خیال ہے کہ صرف ہماری کہکشاں میں کم دبیش 000,000,000 میں م ستارے ہیں جبکہ کا نئات میں کہکشاں کی اپنی تعداد 100,000,000,000 کے لگ بھگ ہیں ۔اب آپ خود اندازہ لگالیس کہ سورج کہکشاں کے جھر مٹ میں گھر اایک ذریے سے زیادہ نہیں ہے۔

بیکا نئات آج سے تقریباً پندرہ ارب سال پہلے وجود میں آئی اور زمین کے وجود میں آئی اور زمین کے وجود میں آئی اور زمین کے وجود میں آنے سے پہلے لا تعدادستار سے جو سورج سے بھی بڑے تھے ہے۔ ان میں عناصر (Elements) پلے بڑھے اور پھروہ دھا کے سے بھر کرریزہ ریزہ ہوگئے۔ان ہی کے انمول میں کثر ت ملبے سے زمین پر آج سو سے زیادہ عناصر جن میں سونا ، چاندی ، لوہا وغیرہ شامل میں کثر ت

91

ہے ملتے ہیں۔ ستاروں کے بننے کاعمل اور تباہ ہونے کی داستانیں ازل سے ہیں۔

قرآن ،سائنس اور شيئنالو جي

کہتے ہیں۔

سے سے بین۔ مادری سے بین رہے ہیں اور صفحہ مستی سے مٹ رہے ہیں۔ آسانی دخان ستارے آج بھی بن رہے ہیں اور صفحہ مستی سے مٹ رہے ہیں۔ آسانی دخان (Cloud) اور غبار (Dust) کا آمیز ہ شدید دیا و اور حرارت کے بعد نہایت طویل عرصہ میں ستارہ بنا تاہے۔

ہمارے سورج ہی کو لیجئے اس کی کثافت 160,000 کلوگرام فی مکعب میٹر ہے اور اس پر دباؤ Atmos phere مرکزی درجہ جی کہ سورج کے اندر مرکزی درجہ حرارت 15,000,000 ڈگری سنٹی گریڈ ہے۔ سناروں (Stars) پر درجہ حرارت 6,000,000,000 ہے 10,000,000 ڈگری تک عام طور پر پایا جا تا ہے۔

حرارت 6,000,000,000 نے 10,000,000 ڈگری تک عام طور پر پایا جاتا ہے۔

سائندال کہتے ہیں کہ ہمارا سورج ایک ستارہ (Star) ہے گذشتہ چھارب سال

سائندال کہتے ہیں کہ ہمارا سورج ایک ستارہ (اندہ رہے گا جس طرح ستارے

بننے کے لئے حرارت اور Gravity) کی ضرورت ہوتی ہے اسی طرح زندہ رہنے کے لئے بھی

بہی پہلونظر آتے ہیں جہا مت میں سورج سے بڑے سٹار جلدی اپنی طبعی عمر کو پہنچ کر

دم تو ڈ دیتے ہیں جبکہ سورج سے چھوٹے ستارے زیادہ جیتے ہیں ۔ جب کوئی ستارہ اپنی کا کھوکر قریب المرگ ہوتا ہے تو اس کارنگ سرخ ہونے لگتا ہے اس عمل کو Red-Shift

ستاروں کی زندگی کا دارو مداران کی جسامت اور طبعی خواص پر ہوتا ہے بینی کثافت، دباؤ بعض ستار ہے سکڑنے اور بیرونی دباؤ سے سنجل نہیں پاتے اور دھا کے سے پھٹ کرریزہ ریزہ ہوجاتے ہیں کچھستارے مثلاً Cirius-B جو ہمارے سورج سے 1.05 گنا ہڑا تھا اب زمین کی جسامت کا ہوگیا اس کی کثافت 2,900,000,000,000 کلوگرام فی معب تک آگئ ہے اس کے مرکزی کثافت 33,000,000,000,000,000 کلوگرام فی معب پر ہے۔ اس ستارے کا قطر اس کے مرکزی کثافت ہوجائے اور اسے سفید بونا (White Dwart) کہتے ہیں۔ اگر کوئی ستارہ قریب المرگ ہوگرای سفید بونے ہے بھی زیادہ بھاری اور کثیف ہوجائے تو اس کی کثافت 10 کلوئی متارے کی مونی معب بڑھ جائے تو اس کی کثافت عدسے بڑھ جائے بینی کی ستارے کی موت کی اقتام ہیں اور بس اگر کس ستارے کی گنافت حدسے بڑھ جائے بینی پروٹون کے برابر

90

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

جسامت کی کثافت ایک اربٹن کے لگ بھگ ہو بیمردہ ستارہ اعامد کہ لاتا ہے۔
اس میں سے مادے تو کیاروشی کا گز رنہیں ہوتا بلیک ہول نظر نہیں آتا کیونکہ روشی اس سے گزر منہیں سکتی اس مین داخل ہونے والا جسم گویا جسم نہیں روشی بن جاتا ہے اور روشی کی رفتار سے سفر کرتا ہے البتہ دوسری جانب اس کے دام تخت جال سے نکل نہیں سکتا ۔ بلیک ہول کوئی معمولی سائنسی انکشاف نہیں ہے بیدراصل اس ابتدائی عظیم دھا کے کی یاد ہے جس سے اللہ تعالیٰ نے کا کنات کا آغاز کیا ۔ عظیم دھا کہ (Big Bang) دراصل بلیک ہول کے دھاکے اللہ تعالیٰ نے کا کنات کا آغاز کیا ۔ عس سے وسعت پذیر کا کنات اب تک رواں دوال ہے۔

ارشادِر بَانی ہے: کہ

'' مجھے تسم ہےان مقامات کی جہال ستارے ڈو بیتے ہیں اور تم سمجھوتو یہ بڑی قسم ہے''۔ (سورہ واقعہ ۲۱ ، ۲۵)

کا ئنات میں ماہرین نے بلیک ہول دریافت کر لئے ہیں جونظر تو نہیں آتے لیکن ماہرین نے ان کے لئے تحقیق کے متعدد راستے ڈھونڈ نکالے ہیں۔ بلیک ہول دراصل بلازمہ کی حالت کو کہتے ہیں قرب قیامت یہ بلیک ہول بڑھ جا ئیں گے اور إدھراُدھر سے ستاروں اور اجرام فلکی کو ہڑپ کر کے ایسا کرلیں گے کہ تمام کا ئنات کے مادے کیجا ہو سکیں بہت تو قیامت ہے۔ بعض ستاروں کی دور بھا گئے کی رفتار روشنی کی رفتار سے بھی تیز ہے ایسے ستاروں کو تو ہم بھی دیکھ نہ سکیں گے۔ البتہ تمام مادے اور تو انا ئیاں یکجا ہو کر قیامت برپاکے کردیں گے۔

قرآن مجید میں جگہ جگہ اللہ نے ستاروں کے جھپنے کے مقامات ، پیچھے ہٹنے والے ستاروں اور کئی طریقوں سے گر دشوں میں محوستاروں کی قسم کھائی ہے۔ بہت سے رموز ابھی چشمِ انسان سے پنہاں ہیں جومستقبل میں شاید منظرِ عام پرآسکیں۔

### شپ بلڈنگ

بھلا ہو حضرت نوح علیہ السلام کا کہ طوفا نِ نوح " ہے پہلے بحری جہاز کی تغییرا ور تزئین مکمل کر لی۔ کہتے ہیں کہ حضرت نوح علیہ السلام کے بعد دنیا نئی دنیا ہوگئی۔ یہوہ وقت تھا جب تمام کفار اور منافقین نذر موج طوفاں ہو گئے تھے اور صرف ہولوگ نیچے جو صالحین تھے ا ورکشتی نوح کے نشین تھے دنیا ہے نا پید ہونے کی اتنی بڑی مثال شاید ہی کہیں ملے۔ صرف ان نسلوں اور جانداروں کی اقسام کو دوام ملا اور متاع حیات ہاتھ آگئی جو حضرت نوح علیہ السلام کے ساتھ تھے اور اللہ کے مخلص بندے تھے۔ پانی کا عذاب شدید ہی مگر پانی کے بغیر حیات کا تصورت ناممکن ہے اور جس کے لئے اللہ نے فر مایا:

''ہم نے ہرجاندارشے کو پانی (کے ذریعے) تخلیق فرمایا''۔

اب سائنسدال کہتے ہیں کہ

"Occean is Certainly the Cradle of Life".

یعنی زندگی نے اپنی ابتداء (آج ہے اربوں سال پہلے ) پانی میں ہے کی جہاں ساکت و جامد عناصر سے امونیا جمیتھین اور طرح طرح کے عوامل کے ساتھ مل کر ایک ضلیے والے جاندار ہے جہاں ساکت و جامد میں تحریک پیدا کی تھی ایک وقت آیا کہ یہی پانی حضرت نوح علیہ السلام کے زمانے میں لوگوں کے لئے قبر الہی بن کر آیا اور اُن گنت جانداروں کو غرقاب کر گیا۔

طوفان نوح کے بارے میں سور ہ قمر میں یوں مذکور ہے:

''تو حضرت نوح علیہ السلام نے اپنے رب سے دعا کی کہ میں در ماندہ ہوں سوآپ (ان سے ) انتقام لیجئے ۔ پس ہم نے کثرت سے بر سنے والے پانی سے آسان کے درواز سے کھول دیئے اور زمین سے چشمے جاری کروئے۔ پھر آسان اور زمین کا پانی مل گیا اس کام کے لئے جو حکم الٰہی تجویز ہو چکا تھا۔ اور ہم نے تختوں اور مینوں والی

1.1

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

کشتی (بحری جہاز) پرجو کہ ہماری گرانی میں روال تھی (مع مؤسنین) کے سوار کیا۔ کہ سب بچھ اس مختص سے بدلہ لینے کے لئے کیا گیا تھا جس کی بے قدری کی گئی تھی۔ اور ہم نے اس واقعہ کو عبرت کے واسطے رہنے دیا''۔ (سورۂ قر ۱۰ سے ۱۵)

اللہ نے اس بحری جہاز کی نقل وحرکت اور منازل کو اپنی ذاتی مگرانی میں رکھا۔ یہ اسا

يولع**زا**ب پوراهوا\_

### اسی حوالے سے دوسری جگہ یوں فدکور ہے:

کہتے ہیں طوفانِ نوح سے پہلے یہ بحری جہاز جوحفرت نوح علیہ السلام نے اللہ کی انظروں کے سامنے اس کر گئرانی اور تھکم سے تیار کیاروئے زبین پر جہاز سازی کی ابتداء تھی۔ آج دنیا ہیں جہاز سازی عروح پر ہے۔ بحری جہاز نقل وحمل کا بےصداہم ذریعہ ہیں اللہ نے جہاں حضرت نوح علیہ السلام اور ان کے ساتھیوں کو امان بخشی و ہیں بنی نوح انسان کو جہاز سازی کی ٹیکنالوجی سے روشناس کرایا۔

ماہرین کہتے ہیں کہ آج ہے اربوں سال پہلے جب اس کر ہُ ارض پر زندگی کا آغاز ہواتو جائے وقوع خشکی نہتھ ۔ حیات کی عروبِ بےنظیر نے پانی ہی میں جنم لیا تھا پھر آ ہت ہت

1+1

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

زندگی کا کاروال کھکتے کھکتے خشکی کی جانب آگیا۔ یوں سمجھ لیس جو رونقِ حیات ہمیں آج خشکی پرنظر آرہی ہے وہ پانی کی سونی ہوئی ہے۔خشکی کاتری پر بیاحسان ہے اور اللہ کا ان اسم دیں۔

ہمیں جب کہیں شاخ زیون نظر آجاتی ہے تو دادی اماں کی وہ کہانی یاد آجاتی ہے جس میں طوفا نِ نوح "کا ذکر ہے۔ رُوۓ زمین پر پانی ہی پانی تھا اور زندگی کے آثار دو بارہ ای وقت نظر آتے ہیں جب پرندے کی چونج میں شاخ زیتون یا برگ زیتون نظر آتا ہے۔ بھی ہم نے بینیں سوچا کہ پہاڑوں کی طرح سمندر کے کشادہ سینے کو چیر نے والے جہاز بھی تو حضرت نوح ملائا کی ایجاد ہیں۔

کہتے ہیں کہ جب حضرت نوح علیہ السلام نے اللہ کے حکم سے کشتی ( بحری جہاز ) تیار فرمار ہے متھے تو یہ سب کام اللہ کی ہدایت اور نگر انی میں خشکی پر ہوا تھا شایہ تبھی یہ انگریز ی محاروہ فکلا کہ Ship in the Desert ہم تو اُونٹ کوریکستان کا جہاز کہہ کر آگے بڑھ جاتے ہیں۔

چنا نچیہ حضرت نوح علیہ السلام کواللہ نے بول فر مایا: ''اور ہماری مگرانی اور ہمارے عظم سے کشتی تیار کر داور مجھ سے نافر مانوں کے بارے میں گفتگومت کرنا کیونکہ دہ سب غرق کئے جائیں گے اور وہ کشتی تیار کرنے لگے''۔ (سورۂ عود سے)

آج جہاز رانی ایک اہم شعبۂ زندگی ہے۔ تجارت اور مال برداری کا بے صداہم ذریعہ بحری جہاز ہیں۔ یہی نہیں بلکہ سندروں اور دریاؤں ہے مجھلیاں اور قیمتی اشیاء نکالی جاتی ہیں۔ جہاز سازی، جہاز رانی، ماہی گیری اور بحری راستوں سے تجارت کرنے والوں کو کم از کم اللّٰد کاشکرادا کرنے کے ساتھ ساتھ حضرت نوح ملیاللام کواچھے الفاظ سے یاد تو کرنا چاہیے۔

### وجود سے عدم تک

اں دارِ فانی میں نظام سمشی کو بنے ہوئے محض 4.6 ارب سال ہوئے ہیں جبکہ کا نئات تقریباً پندرہ ارب سال پرانی ہے۔خود زندگی کا وجود آج سے تقریباً 3.7 ارب سال پہلے ہوا۔ابتدا میں زندگی واحد الخلیہ جاندار پر مشتمل تھی عرف عام میں ہم اسے ایمییا بھی کہتے ہیں۔

زندگی کی نیرنگیاں سمیٹنے اور اُن کے وجود کا احاطہ کرنے کی کوشش سے پہلے میضروری ہے کہ کا نئات کے دجود کی وجہ بیان کی حائے۔

بنائی۔ قرآن پاک میں تجدید آسانوں ، زمینوں مظاہرِ قدرت پرغور وَفَر کے لئے اس لئے کہا گیا تا کہ لوگوں کواس کی بیچان ہوادراس کاعرفان حاصل ہو۔ گیا تا کہ لوگوں کواس کی بیچان ہوادراس کاعرفان حاصل ہو۔ ڈاکٹر غلام جیلانی برق نے تو ''دوقرآن'' کتاب تحریر کر کے اس بات کو بے صد

ر المعنا الله المعنال المعنال

غرض ہر ہر موجودات عالم پرغور کرنے کو کہا ہے۔ یہی نہیں بلکہ ان چیز دل کے بارے میں بھی جن کوہم جانتے نہیں یا جن کا ادراک نہیں ہے۔ گووہ عالم میں موجود بیں یعنی یہ بات مسلم ہے کہ تمام موجودات عالم اللہ تعالیٰ کی آیات یا نشانیاں ہیں۔

زندگی کا آغاز آج ہے گئی ارب سال پہلے ہوا۔ طرح طرح کی بنا تات اور حیوانات وجود میں آئے، جنہوں نے موسم اور ماحول کے حساب سے خطِ استواسے قطبین تک

1+4

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

ا پنے آپ کوڈ ھالا اور بقید حیات رہے۔ ہم دیکھتے ہیں کہ دنیا میں جاندار کی تقریباً 500 ملین نسلیں (Species) تھیں۔ان میں بہت کی ناپید ہوگئی ہیں۔

طوفانِ نوح کے بعد زندگی نے طور طریقوں پر چل نگل اور حیات کی نئی راہیں نگل آئیں۔ آج سے تقریباً 65,000,000 سال پہلے زور دار دھا کے سے کوئی جرم فلکی زمین سے نکرایا تھا تین سال تک یسورج کی روثنی زمین کے قدموں کو نہ چھو تکی ۔ ہر طرف گر دغبارتھا ۔ اس دوران جانداروں اور بودوں کی بہت سی تسلیس بشمول ڈائنو سارز اس جہالِ فانی سے ہمیشہ ہمیشہ کے لئے ناپیر ہوگئیں۔

مختف نسلوں کا دھرے دھرے یا کیے گخت یوں ختم ہو جانا صرف اللہ تعالیٰ کے احتیار میں ہے۔ ارتقائے حیات میں نئی نئی نسلیں وجود میں آتی ہیں اور قدیم ہوتی جاتی ہیں۔ جاندار وں میں عظیم چھ پکلیاں اور ڈائنو سارز ختم ہوئے تو مامالیہ جاندار اور طرح کے پندوں نے دنیا کو اپنا مسکن بنالیا۔ یوں اللہ تعالیٰ نے پی آیات کو جو کہ مظاہرِ قدرت پر مخصر ہوتی ہیں ختم کرنے کا عزم کیا ہے یا پھر جلا مجش ہے۔

ماہرین کہتے ہیں کہ جانداروں کی نئی نسلیں اور نباتات کی طرح طرح نئی نسلیں وجود میں آتی جارہی ہیں ، نیز الیی نسلیں جن کی افادیت کم ہورہی ہے یا ماحول ہے موافقت نہیں رکھتیں ختم ہوجاتی ہیں۔

کرہ ارض پر کم وہیش استی لا کھانواع واقسام کے جاندار (Species) بسیرا کرتے ہیں۔انسان ان میں سے محض ایک فی صد کے نام جانتا ہے اور تفصیل سے تو اور بھی کم۔ادھراللہ تعالیٰ نے خود فرمایا کہ میں آفزیش سے عافل نہیں ہوں۔

چنانچ ارشاد باری تعالی ہے:

''اورہم نے تمہارے اُو پرسات آسان بنائے اورہم خلق (تخلیق) سے عافل نہیں''۔ (سورہ مؤمنون ۱۷)

> ای بات کوئی آن بان کے ساتھ سورہ الرحمٰن میں یوں فرمایا: (ترجمہ): '' ہرزوراس کی نؤاشان ہوتی ہے''۔

.1+4

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالو جی

برآن آسانِ بستی پر ٹٹی نئے نسلیں جنم لیتی ہیں اور انسان حیرت کدہُ دہر میں آٹکھیں پھاڑ کھاڑ کران کے نئے نام جاننے کی کوشش میں لگار ہتا ہے۔

جہاں فانی میں نئے نئے جانداروں کو پیدا کرنے کے بارے میں ارشادِ باری تعالیٰ ہے:

''اورالی الی چیزیں (جاندار ) بنا تاہے جس کی شہیں خبر نہیں''۔ (سورہ الخل ۸)

اگرزیین پربیراکرنے والی تمام اقسام زندہ رہتیں تو نہ جانے کیا کہرام مچتا۔ اللہ تعالیٰ وقت اور ضرورت کے مطابق کچھ سلول کومعدوم (Extinct) کرتار ہتا ہے تا کہ نظام حیات متوازن اور موزوں رہے۔

اب دیکھئے نا آج سے تقریباً چھپٹن ملین سال پہلے اس کر ہَ ارض پر ڈ اسُوسارز کاراج تھا۔ یہ کہسارنما جانور جنگلات کا یوں صفایا کرتے تھے جیسے چنگیز خاں کے ساتھی انسانوں کا۔ان من من میں مقد سے گی میں میں سے جسید ہیں ہیں خور سے کم میں میں

ڈائنوسارز اوراس قبیلے کے دیگر جانداروں کا سر بے حدجھوٹا ہوتا تھااورد ماغ اس ہے کم۔ چنانچہ ارتقاء کی دوڑ میں اُن کوشکست ہوئی اوراللہ تعالیٰ نے انہیں صفحہ ہستی سے مٹادیا۔اب ریے عیب الخلقت ڈائنوسارز محض ڈھانچوں اورتصوریوں میں نظر آتے ہیں۔

ماہرین کا کہنا ہے کہ دستِ فطرت سے جانداروں کے ناپید ہونے کا تناسب محض ایک سے دوفی صدسالانہ ہے۔ بیقدرتی طور پرمعدوم ہونے کی مناسب رفتار ہے، جس کا

۔ تمام تر تنشرول اللہ تعالیٰ کے پاس ہے۔

الله تعالیٰ نے ہوا، پانی ، ختکی ، بناتات اور حیوانات کا ایک لطیف توازن قائم رکھاہے۔ای طرح جانداروں کی نسلوں میں بھی باہم توازن ہے۔اس یقبل کہنا پیدہونے پر بحث کی جائے میضروری ہے کہ جانداروں کی بقائے عوائل کودیکھا جائے۔

جانداروں میں جنسی جدنے ، پناہ کی تلاش اورخوراک کے صول کے لئے مقابلہ یا جنگ رہتی ہے۔ جہال تک خوراک کا تعلق ہے قواہر بن نے خوراک کے لئے درجہ بندی کی ہے ۔ جہال تک خوراک کا تعلق ہے تیں۔ تمام جانداروں کی خوراک شیڈول کو ۔ جے پانچ معروف (Trophic Levels) کہتے ہیں۔ تمام جانداروں کی خوراک شیڈول کو اس میں پرودیا گیا ہے۔ مثلاً پہلے درجے پر ایک سنڈھی ہے جو گھاس کھا کر گزارہ کرتی ہے یا پودول کے بتوں پر۔ دوسرے درجے پر بیسنڈھی خود کسی پرندے کا شکار بن جاتی ہے۔ یہ پرندہ کسی سانپ کاشکار بن جاتا ہے۔ یہ پرندہ کسی سانپ کاشکار بن جاتا ہے۔ سانپ کوعقاب اپنی خوراک بن لیتا ہے یا بولا چہا جاتا ہے۔

1•٨

قرآن،سائنس اور ٹیکنالوجی

خوراک کی اس درجہ بندی میں شیر کاسب ہے اُونیچا (Trophic Level) ہے۔ وہ اور جانداروں کو کھا تا ہے اور خود کسی کالقمہ نہیں بنتا۔

ای طرح انسان بھلوں بہزیوں باناج اور پھر جانداروں کے گوشت ہے معدے اور ہوں کی بھوک مٹا تا ہے۔ ہم نے دیکھا کہ قدرت نے شیر کوسب سے بڑا (Trophic Level) دیا ہے ۔ مگر حضرت انسان اسے بھی محض اپنی تسکین کے لئے شکار کر لیتا ہے ۔ یہ وہ نظام خوراک ہے جس پر نظام ہستی چل رہا ہے۔ یوں سمجھ لیجئے کہ یہ ساراسلسلہ "Who Eats What" کی بنیاد چلتا ہے۔ اب دیکھتے ہیں کہ لیس کیسے نا بید ہوتی ہیں۔

قدرتی آفات سے سلیں تباہ ہوتی ہیں۔ مثلاً ڈائنوسارزاس دفت تباہ ہوتے ہیں جب کرہ ارض ہے کوئی آ سانی شے عکرائی تھی۔ کبھی قدرتی آفات کے بجائے بیاری سے بھی ایسا ہوا ہے، نیز خوراک سے بھی۔ مثلاً ایک خاص قسم کی سنڈھی کواگر انسان مفتر بمجھ کرختم کرتا ہے تواس پر پلنے والے پرندے قط کا شکار ہو کرختم ہونے لگتے ہیں اوراگران پرندوں پر کسی اور شکاری پرندے گا گا دستی پرائز آئے گا۔ ماحول اور موسم کی تبدیلی سمیت بہت شکاری پرندے کا گرزرتھا تو وہ بھی فاقد مستی پرائز آئے گا۔ ماحول اور موسم کی تبدیلی سمیت بہت سے عوامل جانداروں کے ناپید ہونے کا باعث ہو سکتے ہیں۔

حضرت انسان نے اس سلسلے میں حد کردی ہے۔ انسان نے کر ۂ ارض کے ماحول کو اور ہ کر کے پانی ، موا اور خشکی میں کہرام مجادیا ہے۔ پانی میں جانداروں کی نسلیس انسانی مرگرمیوں کے ہاتھوں تاہ مور ہی ہیں فصلوں کو نقصان پہنچ رہا ہے۔ خاص طور پر پچھلے دوسو سال میں صنعتی ترتی اور آبادی کے دباؤسسیت کی عوامل نے ل کر کر ہُ ارض ہے ماحول کو بے صد تاہ کیا ہے۔ اب ماحولیاتی آلودگی کے باعث زمین ذرخیزی کھور ہی ہے۔ موسم تبدیل ہور ہے ہیں۔ چنانچہ کر ہُ ارض پر معدوم یا نا پید ہونے ہیں۔ چنانچہ کر ہُ ارض پر معدوم یا نا پید ہونے کا عمل بہت تیز ہوگیا ہے۔

ہمیں سوچنا چاہیے کہ یہ انمول سیارہ جے ہم زمین کہتے ہیں انسانوں سمیت ان گنت جانداروں کا مشتر کد سکن اور گھر ہے۔ ہم جانداروں ، پرندوں اور دیگر حیوانات اور حشرات الارض کے بڑوی ہیں بلکہ ایک ہی گھر میں کمین ہیں۔ اگر قدرت کے معدوم کرنے

1+9

قر آن ،سائنس اور نیکنالو جی

کے ساتھ ساتھ ہم نے کارآ مدنسلول کومعدوم کر دیا تو ہم خود تباہ ہو جا کیں گے کسی سیانے نے کیا خوب کہا ہے : کیا خوب کہا ہے :

"Planet care is the ultimate form of self care"

فرمانِ اللی ہے کہ اللہ نے زمین وآسان اور ان کے درمیان کوئی شے بھی عبث نہیں ہنائی پھر تو نسلوں کی تباہی ہماری تباہی ضرور لائے گی۔سائنسداں اب سنجید گی ہے ماحول کی درستائی اور Endangered Species کو بچانے کی کوشش کررہے ہیں۔ اب تو ایس لائبر رہی بنائی جارہی ہے جہال تمام جانداروں کے چین رکھے جا کیں گئے کہ معدوم ہونے کی صورت میں ان کو پھرے رہگذاررواں دواں کیا جاسکے۔

قدرتی طور پرنسلول کومعدوم کرنایا ان ہے بہترنسلیس بنانایا پھرایک کے بدلے

دوسری کوزندگی کی سیرتھن رئیس میں شامل کرنا صرف اور صرف الله تعالیٰ کا کام ہے۔ انسان نے جب سے قدرت کے تنہائے نظام میں دخل دیا ،خودا پناہی نقصان کیا۔ انسانون نے مصر تجھ کر کچھ جانداروں مثلاً خاص قتم کی تھی کو دوا چھڑک کرختم کرنا چاہا ،کھی میں الله تعالیٰ نے اتنی قوت بدا فعت پیدا کردی کہ آنے والی نسلیس دوا کی دوسوگنا زیادہ مقدار سے بھی مرنہ سکیس۔ کیونکہ کار وان بستی میں اس کی اللہ تعالیٰ کو ابھی ضرورت تھی۔ ایسی بے شار مثالیں ہیں کہ انسان نے کسی جاندار کوصفی سے مثانا چاہا اور اس جاندار میں قوت بدا فعت عود کر آئی اور انسان اینامنہ تکتارہ گیا۔

سمنسل کو کب ختم کرنا ہے کہ تبدیل کرنا ہے یا نئ نسل لانی ہے، بیصرف اللہ تعالی کومعلوم ہے۔ تعالی کومعلوم ہے۔

چنانچدارشادِر بانی ہے:

"جب ہم کسی آیت کومنادیت ہیں تو اس سے بہتریا ویا ہی پیدا فرمادیتے ہیں۔

بے شک اللہ ہر شئے پر قادر ہے'۔ (سورہ بقرہ ۱۰۲)

لفظ آیت کے لغوی معنی آیتِ قر آنی ،نثانی ،علامات اور حکم کے ہیں۔ بیلفظ معجزہ کے لئے بھی آیت کے لئے ہیں آیت سے کیا ندکور ہے۔قر آن پاک میں آیت سے کیا ندکور ہے۔قر آن پاک میں درج ذیل آیات میں آیات ان کو کہا گیا ہے۔

11+

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

"سمندری جہاز" (سورہ شورئی ۳۳ سرم) "رات دن" (سورہ تمل ۸۲) مورہ تم اسرہ بنیاں اسورہ تم تم بعدہ کے سورہ بنی اسرائیل ۱۱ ، سورہ تم تم بعدہ کے سورہ آل عمران ۱۹۰ ، "آسان وزمین وجاندار" سورہ مؤمن ۱۹۰ )" آفاق اور انسان" (سورہ فصلت ۵۳) اس طرح ہم ہم منظر اور ہم ہم شطر کے لئے آیت کالفظ استعال ہوا ہے۔

چنانچ مندرجہ بالا سورہ البقرہ کی آیت کے مطابق اللہ تعالیٰ کسی نسل ، نباتات یا حیوانات یا کسی اور شے کواگر معدوم کرتا ہے تو نئی نسل اس سے بہتر پیدا فرمادیتا ہے یا پھر کم از کم ارتقائی عمل میں اس ہی جیسی ۔ یہ اس کی حکمت ہے کہ اس کے ساتھ کیا سلوک کرتا ہے ۔ اس کی حکمت ہے کہ اس کے ساتھ کیا سلوک کرتا ہے ۔ "Succession of Species" پرسائنسدال نے بڑی ضحیم کتا بیں تحریر کی ہیں ۔سب ہی سے بول یا سے بول یا ہے وہ بناتات میں سے بول یا حیوانات سے ، قانون قدرت کا رفر ما ہے ۔ حیوانات سے ، قانون قدرت کا رفر ما ہے ۔

سائندال اے "Surivival for the Fittest" کانام دیں یا "Natural Selection" کایا کوئی اور دورامائی ، اللہ تعالیٰ کے نظام حیات "Natural Selection" کیا کوئی اور دورامائی ، اللہ تعالیٰ کے نظام حیات سب کیچھ مقید ہے۔

### ثبات اك تغيركو

سورہ الرحمٰن میں فرمان الہی ہے کہ اس کی ہر روز ایک نی شان ہے۔ وہ خالقِ کا کنات ہے اوروہ ی نظام ہتی چلار ہا ہے۔ کا کنات کے خدو خال اوررو یے ہر لمحہ بدلتے رہے جارہے ہیں۔ چھھے بٹتے ہوئے ستارے "Receding Stars" اس بات کی غمازی کرتے ہیں کہ کا کنات اپنے وجود کوفکر پریشاں کی طرح پھیلاتی جارہی ہے۔ ہر لمحگشن میں خشے نئے پھول اور شگو فے جنم لے رہے ہیں اور ساتھ ساتھ ایک بھر پور نظام کے تحت کاروانِ ہشتی کی واپسی سوئے عدم بھی ہو رہی ہے۔ رات اور دن کی تبدیلی ، موسموں کے تغیر ، برگ و ثمر اور نمودِ حیات کی نیرنگیاں اس بات کی غمازی کرتی ہیں کہ ہر شے بدلتی جارہ ی صرف ' تغیر' کو ثبات ہے۔ بقول علامہ اقبال '' ثبات اک تغیر کو ہے زمانے میں'' اللہ تعالیٰ نے اس بات کو یوں فرمایا ہے :

'' میں قسم کھا تا ہوں شفق کی ،اور رات کی ،اور جو کچھو وہسیٹتی ہے ،اور چاند کی جب وہ کامل ہو جا تا ہے ،تم کو ضرور درجہ بہ بدرجہ ایک حالت سے دوسری حالت کی طرف گذرتے چلے جا تا ہے ۔پھران اوگوں کو کیا ہو گیا کہ بیا بمان نہیں لات'۔ گذرتے چلے جا تا ہے ۔پھران اوگوں کو کیا ہو گیا کہ بیا بمان نہیں لات'۔

(سوره الشقاق ۱۲ ـ ۴۰)

ماہ کامل سے مجھے محترم سید عمادالدین قادری صاحب کی تھنہ میں بھیجی کتاب "Moon Madness" یادِ آئی جس میں جاندگی تھٹتی بڑھتی صورتوں اور ماہِ کامل کے کرہ ارض پراٹرات کے بہت سے بہلوؤں کوخوش اسلوبی سے سمیٹا گیا ہے۔

نضے ہے ایٹم اور اس میں موجود مزید ننفے نضے تھر کتے نمچلتے اور دورتے بھا گتے ،
الیکٹرون سے لے کوظیم کہکشاؤں تک سب بی کچھ ہمہ وقت حرکت میں ہے۔وقت کے بےرتم
دھارے کے ساتھ ساتھ کا کنات اور اس کی ہرشے تبدیلی کے نا قابل تر دیڈمل سے گزرر ہی
ہے اور ان سب کا کنٹرول فقط اللہ تعالی کے ہاتھ میں ہے۔انسان اپنی تمام صلاحیتوں اور عقل ودائش کے ہاجود کھن ایک چیرت زدہ تماشائی ہے کم نہیں ہے۔

# جہنم کاایٹمی ری ایکٹر

کلام اللی کااسلوب بے حدسادہ ہے گرقر آنِ پاک میں ہر طرح کے بیچیدہ مسائل اور سائنسی مضمرات کے بارے میں ذکر ہے۔ جہنم کی آگ کا ذکر ہوتا ہے تو ہم دیکھتے ہیں کہ اللہ تعالیٰ نے جہنم کا ایندھن انسان کے علاوہ پھروں کو بنایا ہے۔ اب جب کہ تابکاری (Radio Activity) دریافت ہو چکی ہے تو ہمیں پھروں کے ایندھن پردلیل کے ساتھ یقین ہوگیا ہے۔

چنانچاس نوع النش کے بارے میں ارشادِر بانی ہے:

''اے ایمان والواپی جانوں اور اپنے گھروں کو اس بات سے بچاؤ جس کا ایندھن آ دمی اور پھر میں ۔ کافرں کے لئے تیار کی گئے ہے''۔ (سورہ بقرہ ۲۳)

الیم کی دریافت بلاشبرایک کارعظیم ہےجس پرتمام انسانیت فخر کرتی ہے۔الیم کی

ری کا دریادت بلاسبداید کاریم کے بعد مید الیکٹرون ، پروٹون اور نیوٹرن سے متعارف ہوئے۔ مختلف دھاتوں کے وجود پانے اور نیخ مرکبات بغنے میں ایٹی نمبراور متعارف ہوئے۔ مختلف دھاتوں کے وجود پانے اور نئے نئے مرکبات بغنے میں ایٹی نمبراور اٹیم کی ساخت کا بہت گہرا دخل ہے۔ جب ہم عناصر جو سو سے بھی زیادہ ہیں کے اٹیم کی ساخت کا بہت گہرا دخل ہے۔ جب ہم عناصر جو سو سے بھی زیادہ ہیں کے اسلام کر بہت سے المحتاث کو دیکھتے ہیں تو ٹھوس مائع گیس اور اُن سے مل کر بہت سے مرکبات بغنے کی داستان بڑی دلچسپ گئی ہے۔ عام حیوانات اور خصوصاً انسان کارو مانوی رویی مرکبات بغنے کی داستان بڑی دلچسپ گئی ہے۔ عام حیوانات اور رو مانوی کیفیت عناصر قدرت نہ جانے کن کن جبتوں کوجنم دیتا ہے۔ بچھ یہی محبت ونفرت اور رو مانوی کیفیت عناصر قدرت کی ہے۔ جنہیں ہم عرف عام میں "Elements" کہتے ہیں اور ان کی با ہمی کشش اور رو مانوی کیفیت کو "مرکبات کیفیت کو "Affinity" کانام دیتے ہیں۔

الله تعالیٰ نے ایٹم کو بہت مضبوط بنایا ہے۔ پروٹون اور نیوٹرون ایک دوسرے کی بانہوں میں بانہیں ڈالے نیوکلس میں خوش وخرم اور مکمل ہم آ ہنگی ہے رہتے ہیں۔ جبکہ شوقِ آوارگی اورسوز دروں سے مخلوب ہوکر الیکٹرون اس کے گردطواف کرتے ہیں۔ الیکٹرون کی

110

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

لگن اور تڑپ آئی ہوتی ہے کہ گردشِ دلِ مضطربادل یا "Electron Cloud" کی صورت اختیار کر لیتی ہے۔ یوں ایٹم نیولس اور بیرونی حصد دہلیزِ محبت بن جاتی ہے۔

جذب باہمی سے مزین وآ راستہ ایمٹوں کے ملاپ سے مادی دنیا کو وجود ملتا ہے۔
یہ اکائی بالآخر کرہ ارض سے لے کر کہکشاؤں کے بار تلک کائنات کے وجود کوجنم دیتی ہے۔
جذبات کی فراوانی اور الیکٹرون کے بیجان کے باوجود ایٹم ایک پُرامن اور سلح پند ذرہ ہے
جا ہم تابکارعناصر سکوت و چین کے قائل نہیں ہیں۔ اُن کے جسم و جاں سے تو انائی کا اخراج اس
بات کی دلیل ہے کہ پروٹون اور نیوٹرون کے ملاپ کو الیکٹروں بہر حال کسی طرح تسلیم نہیں
کرتے اور با ہمی کشکش اور کھینچا تانی ایٹم کو بے قرار کردیتی ہے۔ اس نصی کی دنیا اور اس کے
کمینوں کا سکون ہر باد ہو جا تا ہے۔ اُن کے جسم و جان سے آگ اور حرارت کے شرارے نہ
صرف ان کے دشت جان کو جنم بنادیتے ہیں اور گھر کا سکون ہر باوکردیتے ہیں۔ بلکہ گردوپیش
میں بھی قبل و غارت گری کا منظر لگتا ہے

قرآنِ پاک کی سورہ الھ منزہ کامطالعہ کریں قوجمیں ایٹم کے تن بدن سے شعلے نکلتے دکھائی دیتے ہیں اور لیے لیے ستونوں کا خیال آنے برصحن خیال میں ایٹمی ری ایکٹروں کے مہیب سائے لہراتے کردکھائی دیتے ہیں۔

''خرابی ہے ایسے محض کے لئے جو پس پشت عیب نکا لئے والا ہواور طعنی دینے والا ہو جو ہال ہوا ورطعنی دینے والا ہو جو ہال ہے ہو ہیں بار بار گذا ہو وہ خیال کرتا ہے کہ اس کا مال سدااس کے پاس رہے گا ہر گزنہیں وہ شخص الی آگ میں ڈالا جائے گا جس میں پچھ دیر پڑے تو اللہ کی اور آپ کو معلوم ہے وہ تھوڑ چھوڑ والی آگ کیسی ہے وہ اللہ کی آگ ہے جو دلوں تک جا پنچے گی ۔ان پر بند کر دی جائے گی لیے ستونوں میں' ۔ (المهمزہ)

ھلمۃ کواگر لاطیٰی زبان میں ایٹم کے ہم پلیہ تمجھ کر جائز ہلیا جائے تو ہمیں دور حاضر کے ایٹمی ری ایکٹر جنم کی تنصیبات لگتے ہیں جو پیشگی ہماری جانب روانہ کردیئے گئے ہیں۔

### لوہے کی بالا دستی

میٹالر جی کاطالب ہونے کے ناطے مجھے لو ہے اور فولا دکے بارے میں تھوڑ ابہت جاننے کا اتفاق ہوا۔ چنانچیشدتِ جذبات سے مغلوب ہوکر لو ہے کے بارے میں میں نے مجھی یوں کہاتھا:

> تعمیر کا ئنات میں کا م آ ر ہا ہوں میں لو ہا ہوں اینے آپ کومنوار ہا ہوں میں

عروبِ تہذیب انسال برفائی دور (Ice Age) سے پھر کے زمانے (Stone Age) سے بھر کے زمانے (Stone Age) سے گر رکر جب دھاتوں کی دلفریب دادی میں داخل ہوئی تو یہیں کی ہوکررہ گئی۔ بلکہ یوں کہنا چاہئے کہ انسانی تہذیب نے دھاتوں کے اس دو لہے (لو ہے) سے گویادہ مضبوط بندھن با ندھ لیا جو جمعی نہ ختم ہونے دالا ہے۔ دنیائے عشق ومحبت میں مجنوں کو تو لیا کے لئے خاک بہسر سناتھا یہاں انسانی تہذیب کی دختر نازک طبع لو ہے برفدا ہوئی تو بڑا تجب ہوا۔

آج ہم دیکھتے ہیں کہ تہذیب کے ہر موڑ پرلو ہے نے اپنی افادیت کے وہ وہ کمالات اور کرشات دکھائے ہیں کہ تقل دنگ رہ جاتی ہے۔ کسی نازک حسینہ کے خوش قسمت جوتوں میں گئے خار آئن فولا دسے لے کرعظیم الجنہ جہازوں اور ٹیکئوں تک میں گئے فولا دی مکڑوں سے اس امر کا بخو بی اندازہ ہوگیا۔

اییا لگتاہے کہ لوہا اور فولا دہماری تہذیب کا اٹوٹ انگ ہے۔ اگر ہماری زندگی سے
لوہے اور فولا دکا فقد ان ہوجائے تو تہذیب انسانی ریت کا ڈھیر بن جائے۔ دورِ عاضر میں تو فو
لادکی پیدا وار عسکری قوت اور مضبوط معاثی طاقت کی گویا علامت ہے۔ فولا دکی عالمی پیدا وار
اب تو 700 ملین ٹن سالا نہ ہے بھی تجاوز کر گئی ہے۔ خالص لوہا تو فقط شہابِ ٹا قب ہی کے
دھت جاں سے حاصل ہوسکتا ہے۔ بیتو ای وقت ممکن ہے جب ہمارے اعمال خبیشہ کے سبب
آسان ہمیں سنگیارکرے۔

114

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

کرہ ارض پر جگہ جگہ لوہا مختلف کیمیادی مرکبات مثلاً با Haematite وغیرہ کی صورت میں موجود ہے ان سب کچے دھاتوں میں لوہ کی زیادہ سے زیادہ مقدار 65 فی صد کے لگ بھگ ہوتی ہے۔ انہی کچے دھاتوں (Iron Ores) سے لوہا ورفولا دینایا جاتا ہے۔ دنیا کی آبادی کا اچھا خاصہ حصہ لو ہاورفولا دکی صنعت سے دابستہ ہے۔ لوہا زمین کی چٹانوں میں محض 5 فیصد کے لگ بھگ اوسطاً ہوتا ہے تا ہم زمین کے اندرونی حصے میں جہاں سیال مادے موجود ہیں اس کی کثیر مقدار موجود ہے۔ کہتے ہیں کہ ذمین کے مقناطیسی فظام کی کارکردگی کے چھچے اس خفیہ سیال لوہ کا ہاتھ ہے۔

خام لوہے سے عام طور پر Pig Iron بنایا جاتا ہے جس سے پھر فولا دبنہ ہے۔ تاہم فولا دسازی کے بہت سے طریقے مروجہ ہیں۔ فولا داگر سادگی کا پیکر ہوتو عام طور پر Medium, Low Carbon, کاربن اور High کاربن ہوتا ہے۔

ملاوٹ اسلام میں ممنوع ہے تا ہم لوے میں ملاوٹ جائز ہے اور اور اس کے بہت سے فائد ہے ہیں ۔ محض کاربن کی آ میزش ہی فولاد کے رنگ و روپ اور رویوں کو بدل کر رکھ دین ہے ۔ فولاد میں کر وشیم ، کوبالٹ ، نیکل ، میزگا نیز ، بورون اور دیگر عناصر قدرت کی آمیزش سے طرح طرح کے فولاد بنائے جاتے ہیں۔ ونیائے میٹالرجی میں لوہ اور فولاد کا امیز شام ہے ۔ طرح طرح کے فولاد مختلف ضرور توں کے تحت بنائے جائے ہیں ۔ لو ہے اور فولاد کا حصلہ بحر بیکراں کی طرح ہے جس طرح سمندر میں طرح طرح کے دریا ، چشے اور آب رواں آ ملتے ہیں اس طرح لو ہے جس طرح طرح کے عناصر شامل ہو کر ہم آ ہنگ اور مظبوط ہو جاتے ہیں۔ یوں بیرو نی دنیا کے عناصر کولو ہے کے قلب میں واضل ہو کر بھیب سکون اور طمینان ہوتا ہے ۔ لوہا گویا وہ باد ور دنت کو اور میں ہوتا ہے۔ لوہا گویا وہ باد ور دنت کو اور کھی دوبالا کردیتی ہیں۔

نشه بروهتا ہے شرامیں جوشرابوں میں ملیں "

پھولوں ، تتلیوں اور خو بصورت و دیدہ زیب رنگوں اور ڈیزائنوں پر مرنے والی خواتین اگرلو ہے کی مختلف شکلوں کوخورد بین سے دیکھ لیس تو ردائے آئن وفولا دکوزیب تن کر لیس ۔ اللہ نے لو ہے کوجتنی مضبوطی دی ہے آئی ہی خوبصورتی بھی ۔ یہی نہیں بلکہ اسے

112

قرآن ،سائنس ادر ٹیکنالو جی

حوصلددیا ہے۔دیگرعناصرکواین بانہوں میں لے کرنے نے رنگ دردپ اوررد یے قرطاس صنعت یر بکھیر تارہے۔

میں نے اپنی کتاب'' قرآن اور معد نیات'' میں لوہ پر خاصاتفصیل سے لکھا ہے، یہاں اختصار سے کام لیا ہے۔ کہتے ہیں کہ کا ننات میں تھیلے ہوئے اربوں کھر بول ستارے جب اپنی جوانی گز ارکر پیری کی جانب مڑیں گے تو ان کے قالب میں آ ہتہ آ ہتہ لوبابنما جلا جائے گا۔ یوں بہ ستار ہے و بابدن ہوکر ہمیشہ کے لئے سوجا کمیں گے۔ ماہرین لوہے ، کوستاروں کی زندگی کا چراغ گل ہونے بعد کی" راکھ" کہتے ہیں۔ چنانچہلو ہے کی شدت ستاروں کی زندگی کے کارواں کو گو ہاتھا کر رکھ دیے گی ۔ شدتِ آئن کا یہ بھی ایک کرشمہ ہے کہ جہان ہست و بود کولو ہا قیامت کی دہلیز تک لیے جائے گا۔

قرآن یاک میں لوہے کی قدرت اور شدت کے بارے میں یوں مذکورہے: "اورمم نے لو بو بیدا کیاجس میں شدت ہےاورلوگوں کے لئے طرح طرح کے فا کدے ہیں اور تا کہ اللہ جان لے کہ بے دیکھے اس کواوراس کے رسولوں کی کون مد دکر تا ہے اللہ تعالی توی اورز بردست ہے'۔ (سورہ الحدید)

### كنتينظل ويرفث

اہرارضیات کہتے ہیں کہ پہلے پہل زمین کے خشک حصے یعنی پر اعظم یک جان تھے۔
اسے ارضیات کی زبان میں "Pangea" کہتے ہیں۔ خشکی کے حصوں کا باہم بغل گیرر ہنا
چہٹم یز دال میں درست نہ تھا۔ چنا نچہ خشکی کے یک جان جصے میں دراڑیں پڑیں اور پھر پانی
نے مزید وُوریاں کردیں۔ یوں زمین کے مختلف جصے بخرے ہوتے چلے گئے۔ یم مل باہرین
کے مطابق "Continental Drift" کہلاتا ہے۔ ماہرین ارضیات کے مطابق زمین
میں بھی ہماری طرح پہلیاں ہیں۔ انہیں پلیٹیں "Plates" کہتے ہیں۔ زمین کے اندرونی
سیال جصے کے باہر یہ پلیٹیں مخصوص انداز میں حرکت کرتی ہیں۔ پہاڑوں کی مخیں ہوں
یا براعظموں کے ظلیم حصان پلیٹوں کی حرکت پر تکریکر تے ہیں۔

اگر ہم "Plate Tectonie" کے اصولوں کو سمجھ لیں تو براعظموں کا شوق گریزاں سمندروں کا بنتا، پہاڑوں کی بالید گی سمیت بہت سے پیچیدہ مسئلے آسان ہوجاتے ہیں۔اللہ تعالیٰ نے زمین کے پیچیدہ نظام کو کس خوبصورتی سے "Continental Drift" کی صورت یوں سمجھایا ہے۔

''اوراس کے بعد زمین کو بچھادیا اوراس میں سے پانی اور حیارہ نکالا اور پہاڑوں کو (مضبوط) گاڑ دیا''۔ (سورۂ النزعت ۳۰ ۔ ۳۲)

ماہرین ارضیات ان آیات کی سادگی اور زمین کی ساخت وتزین کے اصولوں کی ہم آ ہنگی برجیران ہیں۔

بہاڑوں کی بالیدگی ، پر اعظموں کا انگزائیاں لینااورز مین کے تن بدن میں ظہور پذیر جولا نیاں اللہ نے سادگی ہے یہاں فرمادیں ، جبکہ ان امور رضحیم کتا ہیں ملتی ہیں۔

**-**××**<+>**××-

### ىمر بمہر

جہاں آرز و میں ہر کسی کوخوب ہے خوب ترکی تلاش رہتی ہے۔ چنگیز خال ہی کو لیجئے جس کے لشکر جراراور بے رخم ریلے نے محض اچھی اچھی جراگا ہوں کے لئے ساکنانِ بزم ہتی کواپنے قدموں تلے روندڈ الا کبھی کہھی کوئی خوش قسمت انسان کو سکے کی تلاش میں زمین کھودتا بے واسے سونامل جاتا ہے۔ گریچ کش اتفاق بلکہ حسنِ اتفاق ہے۔

انسانی فطرت بہی ہے کہ وہ ایک چیز کو پاکرزیادہ بہتری کی جانب بڑھتا ہی رہتا ہے۔ آپ اپنے گردنظر دوڑا کیں تو بہی اصول کا رفر مالگتا ہے۔ بڑے تو کجا بچ بھی اچھی سے اچھی شئے کی جانب لیکتے ہیں۔ کطے عام بلنے والی چیز وں کی بجائے "Packed" اشیاء کی خریداری کار بحان بڑھتا ہی جارہا ہے۔ گونا گوں وجو ہات کی بنا پرہم کھلی چیز وں کی نسبت بند اور "Packed" اشیاء کو زیادہ دام دے کر خرید نا بہتر سمجھتے ہیں۔ اگر کوئی چیز سر بمہریا "Sealed" ہوتو اس پر زیادہ اعتماد کرتے ہیں۔ سر بمہر اشیاء کی خرید وفر خت اور ترسیل اچھے معیار کی علامت سمجھی جاتی ہے۔

آ یے ویکھتے ہیں قرآن پاک میں اس بارے میں کیا ند کور ہے۔ ارشادر تانی ہے:

" بے شک نیک لوگ بڑے مزے میں ہوں گے۔ اُو نجی مندوں پر بیٹھے نظارے کرد ہے ہوں گے۔ ان کے چہروں پرتم خوشحالی کی رونق محسوں کرو گے۔ ان کونفیس ترین سر بمہر (سربند) شراب بلائی جائے گی، جس پر مُشک کی مہر ہوگی۔ جولوگ دوسروں پر بازی لے جانا چاہتے ہوں وہ اس چیز کو حاصل کرنے میں بازی لے جانے کی کوشش کریں۔ اس شراب میں تسنیم کی آمیزش ہوگی'۔ (سور و مطفعین ۲۵ ۔ ۲۷)

ایک مفہوم تو بیہ ہے کہ جن برتنوں میں شراب رکھی ہوگی ان پر عام مہر (Seal) کی بجائے مُشک کی مہر ہوگی ۔ یعنی بیشراب کی وہ نفیس ترین قتم ہوگی جونہر وں میں بہنے والی شراب

177

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

ے اعلیٰ ہوگی۔ اور جنت کے خدام جنت کے باسیوں کو انہی سر بمہر برتنوں کے جام پلائیں گے۔ دوسرامفہوم یہ بھی ہوسکتا ہے کداس کے پینے سے مُشک کی خوشبومحسوں ہوگی۔

شرابیوں کے انداز بھی زالے ہوتے ہیں وہ نہ جانے کس چیز سے بہل جا ئیں اور خوش ہوجائے کس چیز سے بہل جا ئیں اور خوش ہوجائیں کے در کیھنے کا موقع ملا جو دوش ہوجائیں کے در کیھنے کا موقع ملا جو دہمیانسکی''نامی شراب کواس لئے پندکرتی تھیں کہ اس کی بوتل کھلنے پرزوردارآ وازآتی ہے۔ ''وینو''نامی شراب اس لئے صنف نازک کو پیندتھی کہ اس کی لذت میں ایک گونہ حلاوت اور نازگی ہوتی ہے۔ روی ووڈ کا پی کرمرد حضرات دنگا فسادا چھی طرح کر سکتے ہیں۔

جنت میں شراب کا تصور بکسر مختلف ہے۔ وہاں بدبو کے وہ بھیکے نہ ہوں گے جوروی وڈ کا پی کر دُور دُور تک محسوس ہوتے ہیں۔ مسافر وں سے بھری بس میں اگر کوئی وڈ کا پی کرسوار ہو جاتا تھا تو مملکت روس کی ریبس بسنہیں بلکہ شراب خانہ محسوس ہوتی تھی۔

سربمہراشیاء کی خرید وفرخت اب دورِ حاضر کے معیار اور بین الاقوامی اسٹینڈ رڈکا گویا حصہ بن چکی ہے۔ اگر کوئی شئے سربند نہ ہو، اس کی''سیل'' ٹوٹی ہوئی ہوتو وہ غیر معیار کی اور گھٹیا تھجی جاتی ہے۔ جنت کی شراب کا سربند ہونا تو ایک ایسا تصور ہے جو قلب وجگر کو سرور سے سرشار کر دیتا ہے۔ یہاں تو بیہ حال ہے کہ اگر امتحانی پر بے کو سربمہر کرنا بھول جائیں تو حکام بالا کی بھوئیں تن جاتی ہیں اور غیض وغضب کا سال ہوتا ہے۔

مجھے R and Dfo تحقیق کا وسیع تجربہ ہے۔ ہمارے ہاں اگر مختلف نمونے (Samples) سربمہر نہ ہوں تو قابلِ قبول ہی نہیں ہوتے۔

## فنِ زبان دانی

ریمونٹ ڈپوسر گودھا میں گھوڑ دن اور خچروں کے اصطبل کے قریب ہمارا اُلہ ل اسکول تھا جہاں ہمارے محترم اُستاد شُخ محمہ یونس ساغرصاحب (مرحوم) سمیت متعدداسا تذہ ہمیں شہوت اور ملینے کے درختوں تلے تعلیم دیا کرتے تھے اور بوقتِ ضرورت انہی شہوت کے درختوں کی چھڑ یوں سے بٹائی بھی کرتے تھے۔ چند کمروں کی بوسیدہ محمارتوں پر علامہ اقبال کا پہشعر جلی حروف میں لکھا تھا جوآج بھی صحنِ خیال میں گل ترکی طرح تروتازہ ہے۔

> یہ فیضا نِ نظر بخشا گیا ہے اہلِ کمتب کو َ خذف دیزوں سے کر لیتے ہیں لیعل دگھر پیدا

ورس وقد ریس پنجبرانہ صلاحیتوں میں سے ایک ہے۔ قرآن پاک میں مذکور ہے کہ اللہ تعالیٰ نے حضرت آدم " کو عالم بالا میں خودعلم کی دولت سے مالا مال فر مایا۔ تمام انبیاء کو اللہ تعالیٰ نے فرشتوں کے ذریعے علم وحکمت کے ساتھ ساتھ صحیفے عطافر مائے۔ آسانی کتابوں میں زبور ، تو رات ، انجیل و آخر میں قرآن یاک آتے ہیں۔

حضرت جمرائیل بذات خود حضور پاک کوآ کرقر آن سناتے تھے اور وفتہ رفتہ یہ بیعت عظیم بالآخر ہمیں نصیب ہوگئی۔ جس میں ہرطرح کے علوم اور حکمت کے خزینے ملتے ہیں۔

الله تعالى في سورة الرحمن مين فرمايا:

''(رحمٰن وہ ہے)جس نے بیان کاعلم عطا کیا''۔

علم حاصل کرنے کے لئے پڑھنے لکھنے کے ساتھ ساتھ بولنے کی تکنیک نہایت اہم ہے۔ دنیا کے گوشے گوشے میں طرح طرح کی زبانیں آج مروج ہیں۔ جونہ صرف ذریعہ کا اظہار ہیں بلکے علم کی روشنی پھیلانے میں اہم بھی ۔خود ہمارے ملک پاکستان میں مختلف صوبوں میں مختلف زبانیں بولی جاتی ہیں۔

111

قرآن، سائنس اور ٹیکنالوجی

دنیا میں سینکڑوں زبانیں بولی جاتی ہیں اور ان ہی میں کتب کی اشاعت ہوتی ہیں تاکہ کاروانِ علم و حکمت آگے بڑھتار ہے۔ آپ نے سنا ہوگا کہ عالم کا سونا جاہل کی عبادت سے بہتر ہے۔ علم حاصل کرنے کے لئے زبان کا جاننا بے صدا ہم ہے۔ یہی تو ذریعیہ حصولِ علم ہے۔

الله تعالى نے فرمایا:

''اورلوط عليه السلام كوجم نے حكمت اور علم عطافر مايا''۔ (سورة الانبياء ٢٧)

دوسری جگه فرمایا :

''اور یوں ہم نے دونوں''حضرت داؤد ،حضرت سلیمان (علیہالسلام ) کو حکمت وعلم عطا کیا''۔ (سورۂ الانبیاء 24)

علم کے حصول کے ساتھ ساتھ حضرت سلیمان کواللہ تعالیٰ نے ایک اور حیرت انگیز شئے عطا کی تھی اور وہ ہے پرندوں کی بولیاں بیجھنے کاعلم ۔ چنانچہ ہوا آپ کے تابع تھی اور آپ کے لشکر اور دربار میں جن وانس کے علاوہ پرندے بھی شامل تھے۔

فرمانِ البي ہے كه:

'' داؤد کی وفات کے بعدان کے جانشین سلیمان (علیہ السلام) ہوئے اور انہوں نے کہا کہ اے لوگوہم کو (اللہ تعالی ) پرندوں کی بولی سیجنے کاعلم عطافر مایا ہے''۔

(سورهٔ عمل ۱۲)

چنانچیاس سورہ میں آگے چل کر چیونٹی کی بات سُن کر حضرت سلیمان کا مسکرانا، ہنسنا اور بُد بُد ہے تفصیلی گفتگو بھی شامل ہے۔ قرآن پاک میں مذکور ہے کہ اللہ تعالیٰ نے حضرت سلیمان علیہ السلام کوجن وانس اور پرندوں کاوہ طویل تشکر دیا جوکسی کی رعایت میں ند دیا گیا تھا۔

انیان کے ذوقِ تجسس نے اسے دوڑ خلاؤں تک پہنچادیا۔اس نے ستاروں پر کمند ڈال دی۔ چاند پر چہل قدمی کاشوق پورا کرلیا۔ مرنؓ سے اس نے زمین کے فاصلے کو سنٹی میٹر کی حد تک ٹھیک ٹھیک ناپ لیا۔ اربوں کھر بوں دور کہکشاؤں کی رونمائی کے مزے بھی لئے ،مگر افسوس اس کرۂ ارض کی نیرنگیوں کوٹھیک سے مجھ نہ سکا۔رگے گل کے ہر ہرریشے اور جانداروں

ITO

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

کی لاکھوں اقسام میں طرح طرح کے جیرت کدے پنہاں ہیں مگر ہم ان سے سرسری طور پر گزر مات ہیں۔ کسی گورے نے بچ کہا تھا:

"We have measureed the magnetic field of Uranus to a Greater Precision than we have measured the variety of life in earth's own wild places".

دورِ حاضر میں انسان نے کر ۂ ارض پر پھیلے حیات کے گہواروں کوخود غرضی کے جذبہ بی کے تحت بہی کچھ بچھ بچھنا شروع کیا ہے۔ پرندے ہوں یا درندے یا کیڑے مکوڑے ہوں یا آبی حیات ، تمام جاندار کسی نہ کسی طرح اپنے جذبات کا اظہار کرتے ہیں اور ان کی مسلیں ایک دوسرے سے با قاعدہ "Communication" کرتے ہیں ۔انسان ان پر نملیں ایک دوسرے سے با قاعدہ "Communication" کرتے ہیں۔انسان ان پر ندوں ، کیڑوں کوڑ وں اور دیگر جانداروں کی حرکات وسکنات اور رویوں کی تحقیق میں مصروف

ہادر جوں جوں تحقیق کا دائر ہ بڑھر ہاہے جیرت کدے <u>کھلتے</u> جارہے ہیں۔ . . . . .

نیشنل جیوگرا فک چینل پر جانداروں کے رویوں کی کچھ دلفریب داستا نیں دیکھی جاتی ہیں۔طوطے، مینا، بلبل اور کی پرندوں کولوگ سدھا کراپنی بولی سکھاتے ہیں، جبکہ پرندے خود اپنی بولی میں جو گفتگو کرتے ہیں وہ انسانوں کے لئے باعثِ جیرت ہے۔ پرندوں کی بولیوں کاعلم ایک ایسی صنف ہے جس پر ابھی بے حد تحقیق اور عرق ریزی کی ضرورت ہے۔

انسان کو پرندوں کی ان بولیوں کے لئے جووہ خوشی ،محبت، جنسی رجھان یا کسی اور مذبے سے مغلوب ہوکر بولتے ہیں ، تیجھنے کے لئے اپنے دل کے کانوں کوصاف اور خود کومستعد کرنا ہوگا۔

قرونِ اولی میں حضرت سلیمان علیہ السلام کو اللہ تعالیٰ نے مضرف پرندوں کی بولیال سکھائی تھیں بلکہ انہیں آپ کا مطبع و فرمال بردار بھی بنادیا تھا۔ آپ چیوٹی کی نجےف آواز ماسرگوثی کو بھی من لیا کرتے تھے اور بکہ بُد جیسے آزاد پرندے سے وہ کام لیتے ہیں جودورِ حاضر کے ڈاکئے بلیک آپ یئر بھی نہیں لے سکتے ۔ بُد بُد آپ کے حکم سے نہ صرف پیغام رسانی کرتا تھا بلکہ خفیہ بنی اور سراغ رسانی کی ڈیوٹی بھی انجام دیتا تھا۔

174

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

چنانچ فرمان الهي ہے:

'' یہاں تک کہ جب چیونٹیوں کے ایک میدان میں آئے تو ایک چیونی نے کہا ،اے چیونٹیوں اپنے اسے سرکھیں ہے کہا ،اے چیونٹیوں اپنے اپنے سرکھیں جاؤ کہیں تم کوسلیمان اوران کالشکر بے خبری میں کچل نہ دیں۔سلیمان اس کی بات سُن کرمسکراتے ہوئے ہنس پڑے'۔

(سورهٔ عمل ۱۸)

" ئد بدئے ایک عورت کودیکھا کہ وہ ان لوگوں پر بادشاہت کر رہی ہے اور اس نے (حضرت) سلیمان سے کہا، اس کو ہرشم کا سامان میسر ہے اور اس کے پاس ایک برنا تخت ہے، میں نے اس کو اور اس کی قوم کو دیکھا کہ وہ اللہ کو چھوڑ کر سورج کی پرستش کرتے ہیں اور شیطان نے ان کے اعمال کو ان کی نظر میں مرغوب کر رکھا ہے اور ان کو راو (حق) سے دوک رکھا ہے اور وہ راہ (حق) پہیں جلتے"۔

(سورة عمل ٢٣١١)

حضرت سلیمان نے بُد بُد سے فرمایا:

'' (احپھا) میرایی خط اوراس کواس (عورت) کے پاس ڈال دینا پھر ہٹ جانا، پھر دیکھنا کہ آپ میں کیاسوال جواب کرتے ہیں''۔ (سوۂ نمل ۲۸)

چنانچەحضرت سلیمان علیہ السلام نہ صرف پرندوں کی زبان سیجھتے تھے بلکہ پرندے ان کے عکم کی تنیل میں بے حدمستعد بھی تھے۔

**→××<<>>××**←

## سلكتا سمندر

حرارت میں ایک طرح کی شرارت اخفا ہے۔حرات جہاں دلوں کو گر ماتی ہے اور محبت کے رشتوں کواستوار کرتی ہے ، وہیں جدائی کی ہیڑیاں بھی پہنا دیتی ہے۔

ماہرین نے ایک بندریا اور اس کے کمسن بچے کو ایک امتحانی کمرے میں بند کیا اور فرش کوگرم کرنا شروع کر دیا۔ جوں جوں فرش گرم ہونے لگا، بے چین ماں اپنے گئیت جگر کو لئے لئے ادھراُدھر ہاتھ پاؤں مارتی رہی۔ درجہ حرارت بڑھنے کے ساتھ ساتھ اس کی کوشش میں اضافہ ہوتا رہا۔ بالآخر وہ گھڑی بھی آگئی جب حرارت کی شدت کے آگے ممتا کے جذبات محتلاے ہوئے اور بے بس بندریا نے اپنے ہی بچے کو پیروں تلے دبا کر اپنی جان بچانے کی کوشش شروع کردی۔ یہ ہے حرارت کا دوسرا اور منفی پہلو۔

آپ نے اکثر دیکھا ہوگا کہ سمندر کے کشادہ سینے سے پانی بخارات بن کر اُڑتا ہے اور حرارت ہی کا کرشمہ ہے کہ پانی اور حرارت ہی کا کرشمہ ہے کہ پانی اور نمک جو نہ جان کی جان دو قالب تھے علیجا دہ علیجا دہ ہوگئے۔ بادلوں کا بنتا اور اور بکھا رُتوں کے کرشات میں حرات کا کردار بے حدائم ہے۔ حرارت گویادہ ریل گاڑی ہے جو کچھ کو ملاتی ہے اور پچھ کو مدا کرتی ہے۔ بیمسافر کی منزلوں پر مخصر ہے کہ بجر کی جانب بڑھتا ہے مادس کے سے یا تا ہے۔

حرارت دراصل جسموں کے کمزور حصوں پر حملہ کرتی ہے اور ان کو دشتِ جاں سے جدا کرتی ہے۔ قیامت کے کھات ایسے ہونگے جب حرارت سمیت کئی عوائل اپنے جو بن پر ہوں گے۔ سمندر میں موجود آسیجن اور ہائیڈروجن کے باہمی کے ملاپ سے بنا پانی اپنی وقعت کھو بیٹے گا۔ آسیجن اور ہائیڈروجن کا قطری میلان اور ایک دوسرے کے لئے رغبت خوفزدہ ممتا کی طرح دم توڑدے گے۔ بول بیعنا صر جل کر خاک ہوجا ئیں گے۔ بلکہ ان کے وجود کی ماہیت تو الیں ہے کہ خاک بھی نہ ملے گی۔ بس شعلے اور دھوال ہوگا۔ قیامت کے ایسی دلخر اش کمحوں کے الیں دلخر اش کمحوں کے الیں دلخر اش کمحوں کے دھوال ہوگا۔ قیامت کے ایسی دلخر اش کمحوں کے ایسی دلخر اش کمحوں کے سے کہ خاک بھی نہ ملے گی۔ بس شعلے اور دھوال ہوگا۔ قیامت کے ایسی دلخر اش کمحوں کے ایسی دلخر اش کموں کے دھول کیا

ITA

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

حوالے سے اللہ تعالی نے سمندروں کی جانب ہماری توجہ کو بوں مبذول کروایا۔

" قتم بسلگائے ہوئے سندرکی "۔ (سورہ طور ۲)

جب بہاڑ رُوئی کے گالوں کی طرح آڑرہے ہوں گے۔ مائیں بچوں کو بھول جائیں گی تو

بیب پہر رہے جانے کی جانب توجہ کون کر ہے گا۔اس سرائیمگی کے عالم میں تو یوں کہنا ہجا ہوگا۔ سمندر کے جلنے کی جانب توجہ کون کر ہے گا۔اس سرائیمگی کے عالم میں تو یوں کہنا ہجا ہوگا۔

> ہم و ہاں ہیں جہاں سے ہم کو بھی کیچھ بھا ر ی خبر نہیں آتی

اہرین کہتے ہیں کہ زمین پر آسیجن کی بہتات کا سبب "Photo Synthesis" کے علاوہ وہ " Ultra -Voilet " شعاعیں بھی ہیں جو پانی کے جگر کو چیر کر ہائیڈروجن اور آسیجن بناتی ہیں ۔ ایسے میں اگر سورج اور زمین کے درمیان اوزون کی حفاظتی تہہ کا حجاب ہٹ جائے تو ہر شے سے بے حجاب ہوجائے ۔ چنا نچہ سمندروں کا سلگنا کو نے تعید کی مات ہوگی۔

### سراب ہی سراب

وادئ عشق کے بائ بھی عجیب ہیں۔ ہار میں جیت کے مزے لیتے ہیں اور فریب کھانے پر بھی خوش ہوتے ہیں۔ جذبات کے ایسے مافوق الفطرت اور اچھوتے رنگ آپ کو دنیائے ہست و بود کی کسی وادی میں نہیں ملیں گے۔ کہتے ہیں انسان فریب کھا کرتو سیکھتا ہے گرخو دفر ہی ہے نہیں۔

ایک زمانہ تھا جب لوگ لق دق صحرا میں ریگ صحرا کوموج آب سمجھ کر دیوانہ واراس کی طرف لیکتے سے اور دامن نصیب میں فقط یاس اور محرومی ملی تھی ، گراب لوگ سراب کے دام فریب میں نہیں آتے البتہ ہے بھی ہوسکتا ہے کہ بچے گج کی موج آب کوریگ روال کے دامن میں دکھے کر مراب کا گمال ہوجائے۔

سرابوں کے تعاقب میں سرگر دال مسافرا تناحر ماں نصیب نہیں جتنا وہ شخص ہے جو کا فرہادراس کی مثال اللہ تعالیٰ نے سور ہ النور میں یوں دی ہے:

"اورجو کا فرہوئے ان کے کام ایسے ہیں جیسے دھوپ میں جمکناریتا کسی جنگل میں کہ پیاسا اسے پانی سمجھے یہاں تک کہ جب اس کے پاس آیا تو کیھنہ پایا"۔ (سورہ النور ۳۹)

جوں جوں انسان سائنسی حقائق سے بہرہ در ہورہا ہے ادرگر دوپیش کے مناظر فطرت اس کی سمجھ میں آ رہے ہیں آگہی کے نئے درواز کے کھل رہے ہیں۔اب دیکھئے نااگر انسان سراب کوفریب نظر سمجھتا ہے تو ارشاد باری تعالیٰ کے مطابق حقائق سے روگر داں سراب کا تعاقب کے مترادف ہے۔

جہاں تک سراب کا تعلق ہے شاعرخود ہی کہتا ہے۔ یہ دھوپ ہی کا کرشمہ دکھائی دیتا ہے سلگتی ریت پر دریا دکھائی دیتا ہے اللہ جمیں سراب کے عذاب اور کفروشرک کے طوفا نوں سے بچائے۔ آمین

-××**4** 

# تیرگی تہہرا ب

اللہ نے اپنی قدرت کا ملہ سے رات اور دن صبح وشام ، اندھر سے اور اُجا لے جنم دیے ۔ کہتے ہیں کہ ہماری زمین کی پیدائش (نظام ہمشی) کوئی 4.6 ارب سال پہلے ہوئی تھی جبکہ کا نتات کی پیدائش کو پندرہ ارب سال ہو گئے ہیں۔ ظاہر ہے جب ہمارے سورج کا وجود نہ تھا تو روشی کا تصور کم از کم اس کی حدود میں نہ تھا کا نتات کی ردائے لطیف پر جہاں جہاں سورج نئے اُفق پر نمودار ہوئے ۔ روشی اور اندھیر ہے کا تصور بھی اُجا گر ہوا اور سلسلہ شب وروز اور ماہ سال بھی ہمیں فن لینڈ کی وہ روش را تیں (Silver Nights) بھی نہیں بھولتیں جب میں ، مجمد خالد اور محمد اقبال گہرے نیلے پر دے آویز ال کر کے سونے کی سر تو ڑ کوشش کرتے میں ، مجمد خالد اور محمد اقبال گہرے نیلے پر دے آویز ال کر کے سونے کی سر تو ڑ کوشش کرتے سے میں میں لینڈ کی را توں میں اندھیر ہے کا تصور ہی نہ تھا اور سورج اُفق کی طرف اُس کے تیم بیات سے بہاں تک اندھیری را توں کا تصور ہے تھی سردرات کے وہ ایا میاد ہیں جب اُس جبی ہو تھی اور آسان پر چاند ہمک ہمک کے ریمونٹ ڈ پو کے سیم و تھور کے گئی میں نہ نہ کی نہ تھی نہ نہ کی نہ نہ کی نہ نہ کی نہ کے سر میں لینئے کور ستا میں بی نہ کے ریمونٹ ڈ پو کے سیم و تھور کے سے میں بر ھی کر اندھیر کے انصور اللہ تعالی نے سورہ النور میں یوں فرمایا ہے :

''جیسے اندھیریاں کسی کنڈے کے بحر (دریا میں ) اس کے اُوپر موج ۔موج کے اُوپر

اورمون اس کے اُوپر بادل ، اندھیرے میں ایک کے بعد ایک''۔ (سورۂ النور)

ماہرین کالیقین ہے اور اہل مغرب اعتر اف کرتے ہیں کہ دور حاضر میں اندھیرے اور بخطلمات کی اس سے عمدہ اور سائنسی مثال پیش نہیں کی جاسکتی جومنظر کشی اور ظلمات کی صحیح اور مامعنی عکاس ہو۔

**→≍ặ⋞**⋛⋉≍**-**

# نجوم ِگريزاں

الله تعالی نے جب عدم سے اس کا ننات کو بنا یا تواب اربوں سال گزرگئے ہیں۔ خود ہمارے نظام شمی کو بین صرف 4.6 ارب سال ہوئے ہیں۔ یعنی یوں کہنا مناسب ہوگا کہ ہماری زمین بننے سے بھی کی ارب سال پہلے کا ننات کے مادے دُور دُور روشی سے بھی زیادہ رفتار سے نکل گئے۔ اب بھی کا کنات میں بہت سے ستارے اور روز از ل یعنی Big Bang کے وقت کے مادے اور توانا ئیاں دور بھاگ رہے ہیں ، ایسے ستارے یا احرام فلکی بھی ہیں جن کی رفتار ہے ہی زیادہ ہے ہمیں نظر نہیں آتے۔

بہر حال سائنسدانں متفق ہیں کہ بہت می کہکشا کمیں اور ان کے بال بچے لیمیٰ ستارے اور نجوم اب بھی مسلسل گریز پا ہیں۔اس بات کو زیادہ عرصہ نہیں گز را کہ انسان نے دُور بھا گتے ستاروں (Receeding Stars) کا پیتہ لگایا ہے۔

ا نہی گریز ال ستاروں کے بارے میں اللہ تعالیٰ نے فرمایا ہے:

'' میں قتم کھا تا ہوں پیچھے مٹنے دالے، چلنے بھرنے دالے، چھپنے والے ستاروں کی''۔ (سورۂ کمویر ۱۵۔۱۱)

اگروقت کے بےرحم ہاتھوں ان دُور بھا گتے ستاروں کی رفتار روشنی کی رفتار سے کم بھی ہوگئ تو ان سے آنے والی روشنی ہم تک پہنچنے سے پہلے ہی قیامت آسکتی ہے۔ چنانچہ بیہ ستارے یوں گو ہاہوں گے۔

> ہم نے ما نا کے تغافل نہ کر و گے لیکن خاک ہوجائیں گے ہم تم کوخر ہونے تک

> > **-∺**∺**₹₹**⊁∺-

## بارآ ورموج ہوا

ہوااللہ تعالیٰ کی وہ انمول نعت ہے کہ اس کے بغیر زندگی کا تصور بھی محال ہے۔ روئے زمیں پر ہوا کا خوبصورت لبادہ یو نہی نہیں بن گیا۔اس خوبصورت لباس کا ایک ایک تار بننے میں صدیاں لگ گئیں۔عمومی طور پرار بوں سالوں کے بعد زمین پرمناسب اور متوازن ہوا کا وجود اُ مجراہے۔

کہتے ہیں کہ ہوا کا وزن چھ کواڈرملین "Quadrillion" ٹن ہے یا دوسرے معنوں میں ہواچھ سولمین مکعب میل ہے جبکہ سمندر کا پانی 250 ملین مکعب میل پھیلا ہوا ہے۔

ہوا کا تناسب کچھ یوں ہے:

 $N_2 = 78.09 \ 0_2 = 20.95 \ Argon = 0.93 \ Co_2 = 0.03$ 

چنانچہ ہوا گویا پچاس ہزار میل تک موجود ہے۔ جو کہ زمین کے قطرے کا تقریباً چھ گنا ہے۔ گوہوا کا تقریباً آ دھا حصہ محض اٹھارہ ہزارفٹ کے اندراندر ہے یا پھریوں کہ لیس کہ ہوااُو پراتی کم ہے کہ محض 55 میل کے اندراندراس کا 99 فیصد حصہ یہیں رہا ہے۔

عام طور پر ہوامیں 17 ٹریلین "Trillion" ٹن پانی بادلوں وغیرہ کی صورت میں موجود رہتا ہے۔ 39° C پر ہوا کے بادل معجزاتی طور پر برف میں تبدیل ہوجاتے میں۔زمین کی مناسبت سے ہوا کاوزن اور دیگر اموریہے:

114 قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی  $5.3 \times 10^{18} \text{ kg}$ Atmo Sphere  $1.4 \times 10^{21} \, \text{kg}$ **Hydro Sphere**  $1.0 \times 10^{15} \, \text{kg}$ **Biomass**  $7 \times 10^{21} \,\mathrm{kg}$ Oceanic Crust  $1.6 \times 10^{22} \, \text{kg}$ Continental Crust  $4.1 \times 10^{24} \, \text{kg}$ Mantle  $1.9 \times 10^{24} \text{ kg}$ Core

انگریز سورج کو (چڑھتے ہوئے) سلام کرتے ہوئے کہتے ہیں۔
"Sun is the Author of Weather".

پچ ہی تو ہے اُسے اللہ تعالی "Dictate" کرواچکا ہے کہ کیا کرنا ہے اور کب تک۔

بد لتے موسم اور زندگی کے دیگر لواز مات کے لئے ہوا نا گزیر ہے۔ اگر پانی میں ہوا حل نہ ہوتی

بالخصوص آ کیجن تو زمین کے جاندار مرجاتے یا ہر سانس پر ڈ بکیاں لے کر اسپرنگ کی طرح
اُچھلتے اُچھلتے اللہ کو پیار ہے ہوجاتے ۔ ہوا کا ایک اور اہم فائدہ یہ ہے کہ وہ اُن گنت قتم کے
چھوٹے برے بیجوں کو نہ جانے کہاں کہاں سے سیٹتی ہے اور اپنے زورِ بازو سے زمین کے
مختلف خطوں میں بھیلادی ہے۔ یہ کام نباتات کی دنیا کو وجود ملنے سے لے کراب تک جاری
ہے۔ ساراجہاں دہقان بن جائے تب بھی ہم میکا منہیں کر سکتے۔

قرآن پاک میں ندکورہے:

''اورہم نے ہوا ئیں بھیجیں بارآ ورکرنے والیاں اورہم نے آسان سے پانی اُ تارا پھر وہتہیں پینے کے لئے دیا اورتم اس کے خزائجی نہیں''۔ (سورۂ الجر ۲۲)

یا تھانے والی ہوائیں سمندروں سے کھر بولٹن پانی بخارات کے ذریعے اُٹھا کر زمین کے ایک سرے سے دوسرے سرے تک پستی سے بلندی تک لے جاتی ہے اور جہاں جہاں پروردگار چاہتا ہے برساتی ہیں۔ یوں یہ بوجھاُٹھانے والی ہوائیں کہلاتی ہیں۔

اسی طرح زمین کے مختلف حصوں میں نبا تات کی نسلوں کو زندہ رکھنے اور جگہ جگہ پھیلانے کے لئے ہوامیں ان گنت ہے دانش منداور مختی کسان کی طرح بھیرتی ہے تا کہ زمین

122

قرآن ،سائنس ادر نیکنالوجی

کا خوبصورت سینہ جمرا بحرا اور دکش گے اور رزق کی فرا دانی ہو۔ ہوائیں ایک اور اہم کام بید کرتی ہیں کہ ان سے نباتات کی دنیا میں "Po lination" کے ذریعے افز ائشِ نسل ہوتی ہے۔ ہم جانتے ہیں کہ بعض بھول اپنی خوبصورتی سے اپنے رسلے ہونٹوں سے ، اپنی مہک سے یاحی کہ "Ultra Voilet" شعاعوں سے جانداروں، پروانوں وغیرہ کواپی جانب کھاتی ہیں تاکہ "Poelination" کا ممل جاری رہ سکے۔ ہوائیں نیکام بہت منظم اور وسیع پیانے برکرتی ہیں۔ آخر ہر پودے اور بھول کو اس درجہ حسن تو نہیں ملا کہ تنلی ، بلبل ، بھنوارا یا چگنواس پر لیکے۔ کم حسین یا برصورت الرکیوں بھی برسلتے ہیں۔ چنانچہ ہواان پودوں کو جونبتا کم

حسین ہیں دامن تھام لیتی ہےاوران کی ذریت کو بڑھاتی ہے۔

-×**X** 

# تخليقِ انساں طور بہطور

ہم شاعر لوگ بڑے جدت پہند ہوتے ہیں۔اب دیکھئے نادنیائے شعر وتن ہیں گل وہلی ، وارداتِ قبی اور حقائق بڑے جدت پہند ہوتے ہیں۔اب دیکھئے بار نیائے شعر وتن اب ورخسار کی باتیں ، وارداتِ قبی اور حقائق بڑی فرسودہ باتیں ، وہ قصہ گل وہگئی ، وہی نالہ ہائے فراق ۔ گر پھر بھی وقت کے ساتھ ساتھ انہی فرسودہ عنوانات کو ہم لوگ نے نئے زاویے دے کرخوشنما اور رنگین بناتے ہیں۔ اگر یوں ندرت ورعنائی نہ ہوتو ہمارے اشعار کون سُنے اور کتابیں کیونکرخ بدی جائیں۔

الله تعالی جو که احسن الخالقین ہے۔ بے صدحدت پند ہے۔ اب انسان ہی کود یکھنے الله تعالی نے ان گنت انسان ہنائے ہیں ایک کا چرہ دوسرے سے کتنا جدا ہے۔ انگلیوں کے پوروں کے نقش مختلف ہیں۔ ایک دوسرے سے پوروں کے نقش مختلف ہیں۔ ایک دوسرے سے عادات شکل وصورت اور ظاہری و باطنی خواص سے مختلف اور منفر دہیں۔ ہر خض اپنے تیس ایک مکمل کتا ہے۔

اللہ نے انسان کو مخصوص مٹی کے عناصر لینی "Protoplasm" سے خون کی پھٹک سے بنایا ہے۔ پھر وقت کے ساتھ اس کی ہیت بدل کر جو تک نما کر دیا۔ پھر بہی نہیں اسے شکم مادر میں اسپ نما کر دیا اور پھر آ ہت آ ہت ایک حالت سے دوسری میں لے جاتے ہوئے سنتا، ویکھنا، جیتا جاگنا انسان بنادیا۔

سائنسدان خالق کا ئنات کی اس ہنر مندی پر جتنا بھی جرت کریں کم ہے۔ یہ زندگی کے وہ ادوار ہیں جوار بول سال میں کرہ ارض پرنمو دار ہوئے۔اللہ تعالی نے ہرانسان کے جھے میں ان ادوار ہے گزرنا مقدر کردیا۔ پھر بھی ہم اس کی شان کو مان کر اس طرح ایمان نہیں لاتے جیسااس کاحق ہے۔اس برتو میں نے کہاتھا:

بہت نخیف ہیں شع بتاں کے پروانے خدا کی ذات کو جو جان کرنہیں مانے

117

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

الله تعالیٰ نے فرمایا:

'' ہم نے تہیں طرح طرح بیدا فرمایا ''۔

اس آیت کا ایک مطلب تو وہ ہے جو گذشتہ سطور میں گزرا ہے۔ لیمی نیچے کا زندگی کے ابتدائی مراحل سے تمام ادوار میں سے گزرنا۔ دوسرے میں کہہ سکتے ہیں کہ عالم رنگ وبو میں انسانی آ مدے اطوار۔

مثلًا الله تعالى حفزت آ دم عليه السلام كوپردهٔ غائب سے خودمعرض وجود ميں لايا۔

ارشادربانی ہے:

"جب كرآب كرب نے فرشتوں سے فرمایا: كريس گارے سے انسان بنانے والا ہوں۔ سوجب بيس اس كو پورا بنا چكوں اور اس بيس (اپئ طرف سے) جان ڈال دوں تو تم اس كرآ گے تجدے بيس گر جانا"۔ (سورة ص اے ۲۱۷)

اس بات کو میں نے یوں کہا :

رکھا ہے مشتِ خاک پرانیان کا بدن نب کے للا پر میکل

ہے ویدنی حیات کی لیل کا باکلین

دوسرا باب حیات انسان اس وقت شروع ہوا جب اللہ تعالی نے حضرت آ دم علیہ السلام کے وجود سے حضرت حوّا کی پیدائش کی۔ ڈاکٹر بلوک نور باقی کا کہنا ہے کہ انسان پروٹو بلازم کو یوں انسانی پسلی سے نکالنا سائنسی طور پر مدلل اور قابل فہم لگنا ہے۔

دور حاضر میں ہم کلونگ کی بات کرتے ہیں۔اللہ تعالیٰ کے نزدیک بیام ربہت آسان ہے۔اللہ تعالیٰ نے حضرت حواکو حضرت آدم علیہ السلام کے پیکر سے بغیر مال کے پیدا کیا۔ ا

زمانِ اللي ہے:

"اے لوگو! اپنے پروردگارے ڈروجس نے تم کوایک جاندارے پیدا کیا اور ای جاندارے اس کا جوڑا پیدا کیا اور دونوں ہے بہت ہم داور عور تیں پھیلائے"۔
(سورہ نیاء ۱)

101

قرآن ،سائنس اور ثیکنالوجی

اسی طرح حضرت مریم " کیطن سے حضرت عیسیٰ " کواللہ تعالیٰ نے بغیر مرد کے پیدا فر ماکر تخلیقِ انسان کا ایک اوراندازا پنایا۔

كتاب مين حضرت مريم كاذكر ليجة \_\_\_فرشته في (حضرت مريم ) سے كہا۔ الله في مانا:

''میں تمہارے رب کا بھیجا ہوا ہوں تا کہتم کو ایک پاکیزہ لڑکا دوں۔وہ کہنے لگیں ، میرے لڑکا کس طرح ہوجائے گا بچھے کو کسی بشرنے ہاتھ نہیں لگایا اوْر نَد میں بدکار ہوں۔ فرشتہ نے کہا یونہی (اولاد) ہوجائے گا۔ تمہارے رب نے ارشاد فر مایا ہے یہ بات میرے لئے آسان ہے'۔ (سورۂ مریم کا۔۲۱)

''فرشتوں نے کہااے مریم عبیشک اللہ تم کو بشارت دیتا ہے ایک کلمہ کی جو منجا نب اللہ ہال کا نام سے علینی بن مریم عبوگا۔ با آبر وہوگا، دنیا اور آخرت میں اور مجملہ مقربین ہوگا۔ اور آ دمیوں سے کلام کریگا، گہوارے میں اور بڑی عمر میں بھی اور شائستہ لوگوں میں سے ہوگا۔ (حضرت مریم) بولیں اے میرے پروردگار کس طرح ہوگا میرے بچہ ملائکہ جھے کو کسی بشرنے ہا تھ نہیں لگایا۔ اللہ نے فرمایا: ویسے ہی ہوگا اللہ جو چاہے بیدا کردیتا ہے۔ جب کسی چیز کو پورا کرنا چاہتا ہے تو فرما تا ہے ہوجا، بس وہ چیز ہوجاتی ہے۔ (سورہ آل عمران ۲۵۔ ۲۷)

پھر اللہ تعالیٰ نے حضرت آدم اور حضرت حوا " کے جوڑے سے نسلِ انسان کا نیا سلسلہ شروع کیا۔ جودورِ حاضر کے عظیم مجزوں میں سے ہے کہ مس طرح چند حقیر سے عنا صر مثلاً S, N, H, C وغیرہ پروٹین DNA اور پروٹو پلازم کے لبادے پہن کر پردہ سمیں پر آتے ہیں۔ ہیں اور انسانی شکلوں میں ہمتم جہانِ رنگ و بوکی روئق بڑھاتے ہیں۔

ارشادباری تعالیٰ ہے:

''حالانکدال نے تنہیں طرح طرح ہے بنایا''۔ (سورہ نوح ۱۳)

دوسری جگه فرمایا : په اجتماعی میں مصاحب مرکز کا روز ان مرکز کا دید میں

"الله في تمهيل زمين سے خاص طور برأ گايا (بيدا فرمايا) في جرتم كوز مين من لے جائے گا اورتم كو ( قيامت ميل ) باہر لے آئے گا''۔ (سورة نوح ١٨١٥)

174

قرآن ،سائنس اور نیکنالو جی

حضرت آدم علیه السلام وحضرت عیسی علیه السلام کی تخلیق پر یوں فرمایا:
"بیشک عیسی کی مثال آدم کی مثل ہے کہ ان کومٹی سے بنایا۔ پھر تھم دیا کہ جاندار ہوجا۔
پس وہ (جاندار) ہوگیا اور بید امر بیشک آپ کے پروردگار کی طرف سے ہے۔
سوآپ (صلی اللہ علیہ دسلم) شبکرنے والوں میں نہوں"۔

(سورهٔ آل عمران ۹۹-۲۰)

# كلفتة بروحت ليل ونبهار

مجھ ملکت روس میں 1976ء میں ایک سال کے تربیتی پروگرام کے لئے قیام کرنا برار

جہاں شب وروز کی آئھ کچو لی بڑی دلچسپتھی۔ خاص طور پر رمضان المبارک کے مہینے میں تو سور ی محض چند گھنٹوں کے لئے اُفق کے اس پارا ندھیر نگری میں جاتا اور پھر گھبرا کر آسمان کی سور ی محض چند گھنٹوں کے لئے اُفق کے اس پارا ندھیر نگری میں جاتا اور پھر گھبرا کر آسمان کی بلندیوں کوچھونے لگتا۔ کم ومیش اٹھارہ گھنٹے طویل روز ہے بھی ہمیں گران نہ نگھنٹے کی رات وصال کی شہایت خوشگوار رہتا تھا۔ ماہ رمضان سے قطع نظر من چلے ساتھی چند گھنٹے کی رات وصال کی گھڑیوں میں گزار دیتے تھے۔ آج بھی وہ حسین کمیے یا دوں کے در پچوں سے جھا تک کرشوخی اور دل گئی کا سال پیدا کرتے ہیں۔

اس سے بھی دلچسپ سال اس قوت دیکھنے میں آیا جب راقم الحروف اپنے ساتھیوں مجمد خالد کشمیری اور محمد اقبال کے ہمراہ فن لینڈگیا۔ جہاں را تاروی اسٹیل ملز کے شعبہ تحقیق میں فنش انجیئئر کے ساتھ خام لو ہے اور سنٹر پر تحقیق اور لیبارٹری کے تجربات ہوئے۔ مئی کا مہینہ نہایت خوشگور تھا۔ موسم سرماکی باقیات کے طور پر جگہ جگہ برف کا حسین لباس کسی فقیر کے مہینہ نہایت خوشگور تھا۔ مرف کی بریدہ قباؤں میں سے سبزہ زاروں اور نیلی آئکھوں والی منظر پیش کررہے تھے۔ گویا ذوقِ عربانی کی تسکین محمیلوں کے برہنہ بدن عجب رومانوی منظر پیش کررہے تھے۔ گویا ذوقِ عربانی کی تسکین کررہے ہوں۔ بقول علامہ اقبال

#### '' كه ہرمستوركو بخشا گياہے ذوق عرياني''

میلستکی، رائی اور اولوسیت ہمارا قیام فن لینڈ میں ایک ماہ کے لگ بھگ رہا۔ اس دوران ہم نے سورج کوآسان کے خوبصورت اور کشادہ سینے سے جُد اہوتے نہیں دیکھا۔ یوں لگتا تھا کہ کوئی ترسا مسافر مناظر فطرت کو دیکھ کر ٹھٹک گیا ہے اور منزل کا راستہ بھول گیا ہو۔ متیجہ بیر ہاکہ ہم نے ایک ماہ میں کوئی ایسی حسین شام نہ دیکھی جب ملکجا اندھیراروا بی شان و شوکت اور رومان پرور ماحول کے ساتھ کی اُفق سے بلند ہو کر دعوت ِ نظارہ دیتا۔ چنانچے ہم

قرآن ،سائنس ادر شيئنالوجي

100

ساتھی نیند سے بوجھل آئھیں اپنے سونے کی خاطر کمروں کے در پچوں پر گہرے نیارنگ کے پردے آویزال کر کے مصنوی اندھیرا پھیلا نے کا اہتمام کرتے تھے۔ان دنوں کم خوالی ہمارے نامہ اعمال کا اہم جزین گئ تھی۔ بیوہ دن تھے بلکہ دن ہی دن تھے جب محمد اقبال کمرہ بند کر کے ریز گاری گنتا تھا۔ محمد خالد ٹی دی دیکھتا تھا اور میں سفر نامہ لکھنے کے لئے الفاظ گھیٹا کرتا تھا۔اندھیرے سے عاری اُن راتوں میں جنہیں اہلِ مغرب "Silver Nights" کہتے تھے۔ ہم نے برفانی پرندوں اور جانداروں کو بھی اسی طرح بے چین دیکھاجو اپنے کھانوں کی جانب لوٹے کے لئے روایتی اندھیرے کی متلاثی تھے۔

فن لینڈ کے مزید بالائی علاقوں مثلاً "Lapland" میں آو چھاہ دن اور چھاہ دات کا سلسلہ فروغ وادی سینا کی طرح آ بھر کردکھائی دیتا ہے۔ "Lappish" باشندے گردش دورال اور شب وروز کے زیرو بم سے لطف اندوز ہونے کے لئے طرح طرح کے تہوار مناتے ہیں۔ یہاں کے خال خال پائے جانے والے انسانوں (آبادی بہت کم ہے) کے ساتھ ساتھ رینڈ برک ریوڑ بھی محبوب کے تعاقب میں بہتنے کی بجائے برف پر پھسلنا قرینِ اُلفت بجھتے ہیں۔ سلسل طویل راتوں میں جب سورج کرنوں کے قافلے لے کردوراُفن کے اس پار بھٹکنے لگتا ہے تو زندگی کی گاڑی دھیمی رفتار سے چلے لگتی ہے۔ جانداروں کے ساتھ ساتھ پھول اور بوٹے بھی اپنے جذبات و احساسات کو برف کی طرح تہوں میں چھیا کردل کا بوجھ بڑھا لیتے ہیں۔

اندھیرے اُجالے کی اسٹ ماہی کھٹش سے قطع نظر دنیا کے بیشتر حصوں میں رات اور دن کا سلسلہ بچوں کی آنکھ مچولی سے کم نہیں ہے۔ کہتے ہیں ناتبھی کے دن بڑے بھی کی راتیں۔ بیمحاورہ دنیا کے بیشتر علاقوں میں موسم اور گردشِ ایام میں منقش ہوتا ہے۔

اللہ تعالیٰ کا نظام ایسا ہے کہ زمین اپنی کی طرح کی گردشوں خصوصاً اپنے تکور کے گرد اور سورج کے گرد کے ملاوہ اپ تر چھے بن کی بنا پر (1/2 23 ڈگری) روز وشب کو گھٹاتی بر حھاتی ہے اور موسموں کو مائل بہ تغیر کرتی ہے۔ زمین اپنے محور کے گردتقریباً 24 گھٹے میں ایک چکر کممل کرتی ہے۔ جبکہ 1/2 23 ڈگری کے تر چھے بن کے ساتھ ساتھ سورج کے گردتقریباً کی محمل کرتی ہے۔ جبھی تو شب و روز کا سلسلہ تغیر و تبدل سے دن اور رات بر سخر ہے۔

100

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

سورج کی بدلتی ہوئی کروٹوں اور گھٹتے بڑھتے روز وشب کے سبب طلوع اور غروب آفتاب کی جگہیں بھی بدلتی رہتی ہیں یوں جھے ریآیت یا وآگئ۔

"رب المشرقين ورب المغربين"

یہ بات اس لحاظ سے بھی اہم ور قابلِ فہم ہے کہ دنیا میں اُن گنت کہکشا کیں ہیں اور دریافت ہورہی ہیں۔

ہر جگہ مربوط نظام ہے ہمارے سورج کی طرح ، بلکہ اس سے بہتر سورج اور ان کے ساتھ "Planets" ہیں۔ہر جگہ یونہی شب وروز کے سلسلے جاری ہیں۔

''یول مشرقین اور مغربین بھی تو اَن گنت ہیں اوران سب کارب وہی ایک خدائے'۔ (حوالیسورہ زمر ۵ ، سورہ الرخمن ، سورہ معارج ۳۹ ، ۳۹ ، ۳۱ ، سورہ الزفرف ۳۰)

زمین اپنے تر چھے پن میں کے سب جب 365 ون میں سورج کے گر د چکر لگاتی ہے تو سردی، گرمی، بہارادر خزال کے موسم جنم لیتے ہیں۔ اگر بیتر چھاپن نہ ہوتا تو موسم بھلا مزا ج یار کی طرح کیے بدلتے۔ بقول احمد ندیم قاسمی

''بدلتے دیکھے ہیں موسم مزانع یار کے ساتھ''

قرآن میں جگہ جگہ زمین کے اپنے تحور کے گردگھو منے کو بالواسط طور پر رات اور دن کے بغنے اور گھٹنے بردھنے سے تعبیر کیا گیا ہے۔ اللہ تعالیٰ نے رات آ رام کے لئے اور ون کام کاج کے بنایا ہے۔ آیئے ان آیات کامطالعہ کریں جو گھٹنے بردھتے لیل ونہار کاا حاط کرتی ہیں۔
'' اس نے آسانو ں اور زمین کو حکمت سے پیدا کیا۔ وہ رات کو دن پر لپیٹتا ہے اور دن کو رات پر لپیٹتا ہے اور دن کو رات پر لپیٹتا ہے اور اس نے سور ج اور چانکو کام پر لگار کھا ہے''۔ (سور ہ زمر ۵)
'' میں قتم کھا تا ہوں مشرقوں اور مغربوں کے رب کی کہ ہم اس پر قادر ہیں کہ ان کی جگہ ان سے بہتر لے آسکیں اور ہم اس سے عاجز نہیں''۔ (سور مُ سارج ۲۰۰۸)

'' مشرقوں اور مغربوں کا مالک''۔ (سور مُ الرطن کا)

-×**≍**€€**×**×-

# فضائے بسیط کی کھا دفیکٹری

ہم چاروں بہن بھائیوں نے بچین میں بزی غربت دیکھی تھی، بلکہ یوں کہنا بجاہوگا کہ غربت نے ہمیں دیکھ لیا تھا۔ہم کہیں بھی ہوں دیے پاؤں ہمارے کچے اور بوسیدہ مکان میں جوریموٹ ڈیو کے بیم وتھور کے جنگلوں میں واقع تھا درآتی تھی۔ یوں بھی بیرونی دروازے پرلٹکا ٹاٹ کابریدہ ککڑا بھلاکیاروک ٹوک کرتاوہ تو خود کشتہ غربت تھا۔

اباجی فوج میں معمولی سیابی متے اور گھر کا مختصر ساسامان فوج کی طرف سے مستعار ملاتھا گھر میں ان دنوں بجلی کا نام ونشان نہ تھا۔ ہم سرکاری اللّینوں کی کمزور اور لرزتی روشنی میں پڑھائی کرتے تھے۔ لاٹین کا شیشہ امی جان یوں صاف کرتی تھیں جیسے اس کے شفاف ہونے سے ہمیں سبق جلدی یا دہو جائے گا۔ غربت کا بیالم تھا کہ برسات کے دنوں میں ہم بازار سے سودالا نے کے بجائے اپنے گھر کے سامنے واقع جنگلوں سے باتھو، تا ندلے اور چولئی کا ساگ تو ٹر کرلاتے تھے، جسے ہماری دادی اور امی جان پکایا کرتی تھیں اور ہم چولئے کے گرد ہالا بنا کرروٹیاں کھاتے تھے۔

اُن دنوں مجھے بہت حیرت ہوتی تھی کہ مس سرعت سے بارش کے پانی سے یہ ساگ اور خور درو پودے زلیفِ یار کی طرح بدنِ خاک پر پھیل جاتے تھے۔ یہ بات اب جا کر معلوم ہوئی کہ بارش کے پانی میں نہیں رکسی سیانے نے کے موائی کہ بارش کے پانی میں کہیا تا شیر ہے جو عام ندی نالوں کے پانی میں نہیں رکسی سیانے نے کے مائٹ کی سیانے سے معلوم میں معلوم میں معلوم میں معلوم کا معلوم کی جو معلوم کے معلوم کا معلوم کا معلوم کا معلوم کا معلوم کی معلوم کی کا معلوم کے معلوم کے معلوم کا معلوم کی معلوم کا معلوم کی کا معلوم کی کا معلوم کے لیا تھا کہ کا معلوم کے معلوم کی کا معلوم کا معلوم کی کا معلوم کا معلوم کی کا معلوم کی کا معلوم کا معلوم کی کا معلوم کا معلوم کی کا معلوم کی کا معلوم کا معلوم کی کا معلوم کا معلوم کی کا معلوم کی کا معلوم کا معلوم کا کا معلوم کا کا معلوم کا کا معلو

"In youth we learn, in age we understand". كياخوب كباتها

اب بمجھیمں آیا کہ فضامیں بارشوں کی گرج چیک اور آسانی بجلی کی کڑک سے فضامیں شامل نائٹروجن ( کھاد کا جزو) پانی میں ٹل کراپر رحمت بن جاتی ہے اور یوں قدرت جگہ جگہ نباتات کو اس کھا و سے اُبھا رتی ہے اور لہلہاتی ہے ۔ آسانی بجلی کا درجہ حرارت عام طور پر 30,000 ° موتا ہے ۔ استے زیادہ درجہ حرارت میں تیار شدہ کھا دکا مقابلہ بھلا انسان کی بنائی ہوئی کھاد کہاں کر سکتی ہے ۔ اگر ہمیں کھاد بنانے کا کام سونیا جائے تو ہم دختر دہقان کے بنائی ہوئی کھاد کہاں کر سکتی ہے ۔ اگر ہمیں کھاد بنانے کا کام سونیا جائے تو ہم دختر دہقان کے آن کے برابر بادل میں کھاد ہونے کے لئے جان سے ہاتھ دھو بیٹھیں ۔

10%

قرآن،سائنس ادر شيئنالوجي

بڑارچم وکریم ہے وہ اللہ جس نے ہرشے کو ہمارے لئے حکمت ودانائی ہے مخر کردیا ہے ہم بیں کشکراد انہیں کرتے۔

قرآنِ پاک میں جگہ جگہ فرمایا گیاہے کہ اللہ تعالی نے آسان سے پانی نازل فرماکر مردہ زمین کو دوبارہ زندہ کر دیا اور نباتات کی اُن گنت قسمیں اُگا دیں تا کہ انسان اور جانداروں کورزق مہیا ہوجائے۔

جمحے فن لینڈ کے ٹنڈرا کے جنگلات سے لے کرروس کے ن جستہ ماحول تک کو وکھنے کا موقع ملا۔ ہر جگہ قدرت نے موسم اور آب وہوا کے حساب سے طرح طرح کی نباتات کو اُگلیا ہے۔ اتنی ندرت اور رعنائی تو انسان کے تصور میں بھی نہیں آ سکتی جنگی اللہ تعالی نے روئے زمین پر نباتات وحیوانات کو دی ہے۔ سورہ الرحمٰن سمیت کی جگہ اللہ تعالی نے نباتات کی اقسام کواجمالی اور تفصیلی طور پر بیان فر مایا ہے۔ حوالے کے طور پر دا قم الحروف کی کتاب ' قرآن اور عالم نباتات' ملاحظہ کر سکتے ہیں۔

آسانی بیل ہے نائٹروجن اور قدرتی کھاد کی فیکٹریاں چلانے کاعمل اللہ تعالیٰ نے یوں فرمایا ہے : یوں فرمایا ہے :

" اور اس کی نشانیوں میں سے ہے کہ حمیس بحل دکھاتاہے۔ ڈراتی اور اُمید دلاتی اور اس کی نشانیوں میں سے ہے کہ حمیل بحل اس سے پانی اُتارتا ہے۔ تواس نے زمین کودوبارہ زندہ کیا ہے اس کے مرنے کے بعد"۔
(سورہ روم ۲۳)

1179

### گلاس ٹیکنالوجی

سائنس نے بے حدرتی کرلی ہے۔انسان کی ایجادات نے گویا حدِ خیال کوچھولیا ہے۔انسان طرح طرح کے خواب دیکھتاہے (جاگتے میں) اور پھران کی تعبیر سائنسی ایجاد کی صورت میں نظروں کے سامنے آجاتی ہے۔

انسان نے پہلے پہل پھروں سے کام لیا تو اسے "Stone Age" کانام دیا۔
لو ہے کے اسپ تنومندکومہمیز لگائی تو بیز زمانہ "Iron Age" کہلانے لگا مختلف دھاتوں کے
استعال سے "Bronze Age" کے دور کا آغاز ہوا۔ اب کمپیوٹر اور اپسیس کے دور کی بات ہور ہی
ہے بعض لوگ "Gene" کے دور کولیل کر آئنس کے نام سے یاد کرتے ہیں۔ جہال تک دھاتوں
کا تعلق ہے تو طرح طرح کی دھا تیں انسان کے استعال میں عرصۂ در از سے ہیں۔

میٹالربی کا طالب علم ہونے کے ناطعے مجھے ہمہ وقت دھاتوں ہی سے واسطہ پڑتا ہے۔انسان نے دھاتوں سے ہٹ کر پلاسٹک اور شیشے کی صنعت میں بڑی ترتی کی ہے۔ سمی شاعرنے تو دنیائے رنگ بوکو یوں شیشہ گری گر دانا ہے۔

> لے سائس بھی آہتہ کہ نازک ہے بہت کام آفاق کی اس کا رگہہ شیشہ گری کا

راہِ حیات میں انسان کا چلنا پھر نا بھی گویابارِ مینا خانہ اُٹھانا ہے۔ بقول شاعر زندگی کی راہ میں چل نہیں ذرا ہے بچ کے چل بیہ مجھ لے کو کی مینا خانہ بارِ دوش ہے

ہم شاعرلوگ دلِ ویراں کو بھی شفتے کی دیواروں میں محصور رکھتے ہیں۔شایداس بات بر

کومیں نے بھی یوں کہا

شیشۂ دل جب سے چکنا چور ہوا ہم کوغم میں مرنا بھی منظور ہوا

10+

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

بعض اوقات شیشہ گری سے قطع نظر شکستگی بھی شکفتگی ہے تمنہیں ہوتی۔ میں میں میں تا

بقول علامها قبال \_\_\_

تو بچا بچا کے ندر کھا سے تر آئینہ ہے وہ آئینہ کہ شکتہ ہوتو عزیز تر ہے نگا و آئینہ ساز میں

جہاں جذبوں کی فرادانی ادرعشق کی طغیانی ہوں وہاں تو شیشہ گری کا رعبث لگتا ہے۔ پھر بھی انسان نے آئینہ سازی میں کمال حاصل کرلیا ہے۔ گلاس انڈسٹری اس وقت بامِ عروج پرہے۔

مجھے دورہ ایران میں شہنشا وایران کے محلات واقع تہران دیکھنے کا اتفاق ہوا۔ دنیا بھر کے فر ماں رواؤں کے شخشے اور کرشل کے تحا کف زینٹِ مکل تھے۔ مجھے معاً یاوآ گیا جن کے شخیشے کے درود بوار ہوں انہیں دوسروں پر پھرنہیں اُٹھالنا جا ہئے۔

فن شیشہ گری میں انسان جننے بھی کمالات دکھالے۔اللہ تعالیٰ نے صدیوں پہلے گلاس انڈسٹری کی بساطِ جاں میں جڑے فوٹو کرو میٹک شیشوں کی جانب یوں اشارہ فر مایا جو جنت کے مکینوں کے تصرف میں ہوں گے :

"اوران پر چاندی کے برتنوں اوران جاموں کا دور کرایا جائے گا جو شخفے کے ہوں گے شخشے بھی چاندی کے (Silver Halide وغیرہ) جن کو (ساتی نے ) اندازے پر ناب رکھا ہوگا"۔ (سورۂ الدھر ۱۵۔۱۱)

جنت کے آب خوروں اور برتنوں کی صفت وہ بے نظیر صفت ہے جس کا ذکر اللہ تعالیٰ نے خصوص طور پر فر مایا ہے۔ ایسے جام وسہود کھے کرتو جنت کی شراب طہور پینے کولب بے چین ہو جاتے ہیں۔

# هٔ کم ما در کی نیرنگیاں

ہم جانتے ہیں کہ اللہ تعالی نے زندگی کی ابتداء پانی کے ذریعے فر مائی۔واحد خلیے والے جانداروں سے شروع ہونے والاحیات کا سفراب بھی کی پہلوؤں سے انسان کے لئے محض راز بنا ہوا ہے۔ کیمیاوی عناصر سے متحرک زندگی کی جانب سفر میں بہت می مزلیں ابھی چشم انسان سے اخفاء ہیں۔انسان حیات کی زنجیروں کی کڑیاں ملانے میں سرتو ڑکوششیں کر رہا ہے البتہ اتی کامیا بی ضرور ہوئی کہ انسان جان سکا ہے کہ زندگی پانی سے شروع ہوئی۔

ایک خلیہ (Single Cell) والے جانداروں سے متعدد خلیوں والے جاندار بتدریج آسان حیات پرستاروں کی طرح نمودار ہوتے چلے گئے اور دنیا زندگی کی نیر نگیوں کا گہوارا بنتی چلی گئی۔انسانی زندگی میں زندگی کے وہ تمام مدارج کیجا پائے جاتے ہیں جن سے اس جہان فانی میں زندگی کا آغاز ہوا۔

اربوں سال کے ارتقاء میں اب بیہ واکہ جانداروں کی تقریباً 80 ملین کے لگ بھگ اقسام صفحہ ستی پرموجود ہیں ، انسان ان میں سے فقط ایک ہے۔ اب انسانی بچہ ان بیا مدارج سے گزرتا ہے جس سے خود زندگی تقریباً 3.7 ارب سال میں ایک ضلیے والے .

مام مداری سے حررتاہے بس سے حود رملی عمریا 4.5 ارب سمال کی ایک طبیے والے (Single Cell) جاندارے شروع ہوکر عصر حاضر کے کمال تک پینی ہے۔ رحم مادر میں انسانی سے پر ابتدائی ونوں میں ایک وقت ایسا آتا ہے جب مال کے

انڈے(Egg) اور باپ کامادہ تولید کا خلیمحض ایک ڈھیرے جونک کی صورت بنرا ہے اور بیہ جونک رحم مادر میں موجود دیوار جال سے جیک کر زندگی کے اٹا ثے سمیٹنے لگتی ہے۔

ہم عام زندگی میں دیکھتے ہیں کہ جب کوئی شخص بدستورکس سے بری طرح چیک جائے یا اس کے پیچھے ہاتھ دھوکر پڑ جائے تو ہم کہتے ہیں کہ فلال شخص جونک ہو گیا ہے۔ ملکم مادر میں جونک بالآخرخوبصورت انسان کی شکل اختیار کر لیتی ہے قرآن پاک میں اسے

101

قر آن ،سائنس اور شیکنالوجی

(علق) کہا گیا ہے۔ رحم مادر میں موجودزومادہ کے ملاپ کاسلسلہ برصنے کے ساتھ ساتھ عجیب عجیب تبدیلیوں سے گزرتا ہے جودنوں اور مہینوں میں معجزے سے کمنہیں ہے۔ جو مک (علق) کالفظ یوں قرآن میں موجود ہے:

" آپ اینے رب کا نام لے کر پڑھئے جس نے انسان کوعلق ( جونک ) سے بیدا فرمایا۔ پڑھے آپ کارب بڑا کر یم ہے'۔ (سورہ علق ۳،۲)

ماہرین کہتے ہیں کہ آغازِ حیات آج ہے اربوں سال پہلے یانی ہے ہوا۔ کیچڑ کے ملغوبے سے واحد الخلیہ جاندار رُونما ہوئے۔ اُس سے اس کا جوڑ بنا۔ کہتے ہیں کہ ایمبیا کے اجزائے ترکیبی میں ہائیڈ وجن ، نا ئیٹر وجن اور کاربن شامل تھے۔ دوسرے طبقے یا درجے میں نباتاتی حیوانات نے جنم لیا۔ تیسرے دور میں جاندار رُونما ہوئے۔ چوتھے دور میں جونلیں (علق) \_ یا نچویں دور میں بچھو اور سرطان رونما ہوئے \_ چھٹے دور میں محصلیاں اور دیگر آئی جاندار۔ساتویں دورمیں کیڑے مکوڑے، پرندے، چویائے اور خشکی کے جاندار عالم وجود میں آ گئے۔ آغازِ حیات سے زندگی ان ادوار ہے گز رکراب بھر پور نیرنگیاں دکھار ہی ہے۔

اسبات كوقرآن ياك نے يوں مذكور كيا ب

''اےلوگو! اینے پروردگارےڈروجس نے تہمیں واحد الخلیہ (ایساجاندار)ہے ہیدا کیااوراس سےاس کا جوڑ بنایااور دونوں کے بہت سے مردوزن پھیلا دیئے''۔ (سورة نساء ١)

بعض علماءنے اس آیت سے مراد پیدائش حفزت آدم علیہ السلام اور انہی سے پیدائش حضرت حوا لیا ہے۔ قرآن یاک بے صدمعلومات کا ذخیرہ ہے۔ اُن کے معانی میں بے حد گہرائی اورتوع ہے۔ جوں جوس سائنس ترقی کردہی ہے صدیوں قدیم ترقرآن پاک عصر حاضر کے تقاضوں کو بورا کررہا ہے اور سائنسی معلومات کی گویا تقیدیق کررہاہے۔ حالانکد دیکھا جائے تو سائنسي معلومات بهمه وقت ال قرآن ياك كى تقىدىت كرتى محسول بوربى بين-

سورة المؤمنون مين يول ندكور ب

" بم نے انسان کومٹی کے خلاصے سے بنایا۔ پھر ہم نے اس کونطفہ بنایا۔ جو کہ ایک محفوظ مقام میں رہا۔ ہم نے اس نطفہ کوخون کا لوّھڑا (جو تک اعلیّ ) بنایا۔ پھر ہم نے

101

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالو جی

اس جو تک کو بوٹی بنایا۔ہم نے اس بوٹی کو بٹریاں بنایا۔پھرہم نے ان بٹریوں پر گوشت چڑھایا۔پھرہم نے اس میں زوح ڈال کر دوسری ہی (طرح کی) مخلوق بنایا۔سوکیسی بڑی شان ہے اللّٰد کی جوتمام صاعوں سے بڑھ کر ہے''۔ (سورۂ مؤمنون ۱۳۔۱۳)

اس طرح مخترع سے میں رحم مادر میں بچدائن تمام ادوار سے گزرتا ہے جن سے خود حیات اربوں سال گزری تھی ۔ بیجھی اللہ تعالیٰ کی وحدانیت اور حکمت کا مظہر ہے۔

## قبر کی ٹیکنالوجی

نرا ہوشیطان کا جس نے حضرت آ دم علیٰ السلام وحوا اس کو هجرِ ممنوع پر لبھا کر جنت بدر کروائے ہمیں مبتلائے آلام کر دیا۔ جنت کی جانفزا جگہوں میں حوروں کی اتنی ریل پیل ہوتی کہ ہابیل وقابیل کوعورت کی خاطر لہو بہانے کی چنداں ضرورت نہ پڑتی۔ علامہ اقبال نے وجودزن پر کہاتھا

''وجو دِزن سے ہےتصور کا ننات میں رنگ''

بجائے مگر عورت کی خاطر دنیا میں جو پچھ ہور ہاہاں سے یوں لگتاہے کہ وجو دِزن سے تصویر کا نئات خوناب ہو پچکی ہے۔ اس میں عورت کا تصور نہیں ہے۔ ہم اپنے نفس اور شیطان سے مغلوب ہو کرخون خرائے پراُئر آئے ہیں۔ شیطان کو چھار ب انسانوں پر نظر رکھنے گاؤ صد تکال ہم دفعی کی مناطب میں کہ خاطر مرد کے خان خریج کی سے تعدید شدہ میں کی مسابقہ میں کہ مناطب میں کہ مناطب میں کا مسابقہ کا دفعی کے تابعہ میں کا معدد شدہ میں کا مسابقہ کی میں کا معدد شدہ میں کی مسابقہ کیاں۔ تعدید شدہ میں کا مسابقہ کیاں کا مسابقہ کا میں کا مسابقہ کیاں کو تابعہ کی کے تابعہ کی کا میں کا مسابقہ کیاں کا میں کا میں کا میں کا میں کا میں کو تابعہ کی کے تابعہ کی کیاں کیاں کی کھیاں کیا کہ کیاں کیا کہ کا میں کرنے کا میں کیا گائے گائے کیا کہ کا میں کی کے تابعہ کیا کہ کا کہ کیاں کیا کہ کہ کا کہ کا کہ کیاں کیا کہ کیا کہ کیا گائے کہ کا کہ کیا گائے کہ کیا گائے کہ کیا گائے کہ کے تابعہ کیا کہ کا کہ کیا گائے کہ کا کہ کیا گائے کہ کا کہ کیا کہ کیا گائے کہ کا کہ کیا کہ کیا گائے کیا گائے کہ کیا گائے کہ کا کہ کیا کہ کیا گائے کہ کیا گائے کہ کو کہ کیا گائے کیا گیا کہ کیا گیا کہ کا کہ کیا گائے کہ کہ کا کہ کیا گائے کہ کا کہ کو کہ کیا گائے کیا گائے کیا گائے کہ کیا گائے کہ کہ کیا گائے کا کہ کیا گائے کہ کیا گائے کیا گائے کیا گائے کیا گیا گائے کیا گائے کیا گائے کیا گائے کیا گائے کہ کیا گائے کیا گائے کیا گیا گائے کیا گائے کیا گیا گائے کیا گائے کہ کیا گائے کیا گائ

کی فرصت کہاں ۔ ہمنفس کی خاطر بہت پچھ غلط خود ہی کرتے ہیں اور شیطان کومور دِ الزام مظہراتے ہیں۔ بقول شاعر بنہ یہ ہیں۔ م

ہنمی آتی ہے مجھے حضر ت ِ ا نسان پر کاربدتو خودکر بے لعنت کرے شیطان پر

شیطان کے سلسلے میں ہمارا حال تو اس تھانیدار جیسا ہے جواپنے علاقے کی تمام چوریاں اور گھنا وکنی واردا تیں کسی دیرینہ مجرم کے کھاتے میں ڈال کرمطمئن ہوجا تا ہے۔

کشش ثقل کی طرح عورت کی کشش بھی مسلّم ہے۔ بی نوع انسان نے تہذیب کے پیکر کوعورت کی خاطر اتنالہولہان کیا ہے کہ خدا کی پناہ عورت کی خاطر فسادروز کا معمول بن گئے ہیں اور عورت کے وجود سے تصویر کا نئات میں جتنے رنگ جھلکتے ہیں اس سے کہیں زیادہ انسان تہذیب کی تصویر پرخون کے دھتے ہیں۔ رُوئے زمین پرعورت کی خاطر پہلا قطر ہُ خون بہانے برقر آن یا ک میں یوں فرمایا:

104

قرآن ،سائنس اور شينالوجي

''سواس کے جی نے اپنے بھائی کے تل پر آمادہ کیا پھراس کو آل کرڈ الا،جس سے بڑے نقصان اُٹھانے والوں میں شامل ہوگیا۔ پھراللہ نے ایک کو ابھیجا کہ وہ زمین کھودتا تھا کہ وہ اس کو تعلیم کرد ہے کہ اس طرح اپنے بھائی کی لاش کو چھیائے۔ کہنے لگا افسوس میری حالت پر کیا۔ اس ہے بھی گیا گزرا کہ اس کو ہے ہی کے برابر ہوتا اور اپنے بھائی کی لاش کو چھیا دیا۔ سو بڑا شرمندہ ہوا''۔ (سورۂ مائدہ ۲۰۰۳)

حسرت اورتاسف کے عالم میں اللہ تعالیٰ نے کس طرح بھائی کی لاش ٹھکانے لگانے کے لئے کو ابھیجا۔جس نے زمین کھود کر قبر کی ٹیکنالوجی بنی نوع انسان کو تھکم خداوندی سکھائی۔ عرصہ دراز سے یہی سلسلہ کتہ فین نسل درنسل چلا آرہا ہے۔

# بڑھاپے کی دہلیزیر

کہتے ہیں کہ عور تیں کبھی بوڑھی نہیں ہوتیں۔ کسی منجلے نو جوان نے ادھیڑ عمر عورت سے بوچھا کہ عورت کی زندگی کی سات "Stages" کونسی ہیں۔خاتون نے برجت کہا، بھین، لاکپین، جوانی، جوانی، جوانی، جوانی، جوانی، بڑھایا نہ جانے کن راہوں میں کھو گیا۔انسان نہایت کمزور ہے لیکن شکست تسلیم نہیں کرتا۔ بڑھایا آ بھی جائے تو مان کرنہیں دیتا۔ نہایت کمزور ہے لیکن شکست تسلیم نہیں کرتا۔ بڑھایا آ بھی جائے تو مان کرنہیں دیتا۔ محصے ذاتی طور پرمملکت روس میں ایسی خواتین سے واسطہ بڑا ہے جو ساٹھ سال

کے لگ بھگ تھیں۔ اگر انہیں بھی''بالبشکا''(دادی) کہہ کر بُلا یا تو چہرے کے تیور ہی بدل گئے ۔نظرِ التفات بھی نہ اُٹھی ادر ہم جیسے احمق گا مہک کا وُنٹر کے نز دیک کھڑے ہی رہے۔اگر

گئے۔نظرِ النفات بھی نہ اُٹھی اور ہم جیسے احمق گا ہک کا وُنٹر کے نزد میک کھڑ ہے ہی رہے۔اگر پوڑھی عورتوں کو'' ہے وُ شکا (جوان عورت) کہہ کر نُلا یا تو جانے یوں لگتا تھا جیسے دھنک رنگ مجھر گئے ہیں۔

بقول شمیم رو مانی ب

'' عارضوں سے رنگوں کے قافلے گزرتے ہیں'' چنانچیز میم کے ساتھ : ۔

جب سی حسینہ کونو جوان کہتے ہیں عارضوں سے رنگوں کے قافلے گزرتے ہیں

فوراً ہمتن گوش ہوجاتی تھیں اور سارے جہاں کی اُلفت، ہمدردی اور مہمان نوازی عود کر آتی تھی۔ بیحال صرف روس کا نہیں ہے۔خواتین کو عموی طور پر بڑھا پے کا آسیب سوتے باگتے پریشان کرتا ہے۔ مجھے ذاتی طور پر بیات کہنے میں کوئی عار نہیں کہ بڑھا پامرد کو بھی اتنا ہی پریشان کرتا ہے جتنا عورت کو۔

ے۔ اب دیکھئے ناجب حضرت آ دم علیہ السلام وحضرت ﴿ أَ جنت کے جانَفُزاجَّا ہوں میں گھو ما کرتے تھے تو کوئی قکر وغم نہ تھا۔البتہ لاشعور میں حیات ناپائیداراور بڑھا یہ کی تھی رہگر رضر ور کھٹک

101

رہی تھی۔جب ہی تو شیطان کے بہکادے میں آگر ٹیمِرممنوعہ کو چکھنے پرمجبور ہوگئے۔

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالو جی

آج کل "Gene tic Engineering" کا دورورہ ہے۔انسانی جین کی بازیائی اوراس کے کوڈ جانے کی کامیائی بلاشہ ایک بڑی کامیائی ہے۔اب انسان اس فکر میں لگاہے کہ کی طرح جین کے قدیم بلاشہ ایک بڑی کامیائی ہے۔اب انسان اس فکر میں لگاہے کہ کی میں بیدا ہونے والے نے کئی مہلک بیاری کا شکار نہ ہو کیس ۔انسان اگرانی کوشش میں کامیاب ہو میں بیدا ہونے والے نے کئی مہلک بیاری کا شکار نہ ہو کیس ۔انسان اگرانی کوشش میں کامیاب ہو بھی جاتا ہے تو بھر بھی علاج غم نہیں ہے۔ بیاریوں سے پاک جسم ناتوال بہر حال بر حال مشینری کی طرح بے کار ہوجاتے ہیں جو پاسٹک کے ناپائیدار پُر ذوں سے بی ہوتی ہے۔ مشینری کی طرح بے کار ہوجاتے ہیں جو پاسٹک کے ناپائیدار پُر ذوں سے بی ہوتی ہے۔

انسانی جسم میں پائے جانے والے وہ کیمیکلز اور مرکبات جو جوانی کے سفینے کو برطانے میں تبدیل کرکے بالآخراپنا کا م بڑی ذمہ داری سے انجام دے رہے ہیں۔ وہاغ کے خلیات جو تا قابلِ مرمت ہیں اور "Regenerate" نہیں ہوتے ایک حد تک کام کرتے ہیں۔ اس کے بعد چراغ حیات میں روشنی کہاں ؟

محققین کا کہنا ہے کہانسانی دل کی دھڑکنیں بھی مقرر ہیں. مثلاً یہ کہ عام طور پرانسانی دل کی دھڑکنیں طویل ہیں۔ انتہائی کم امکان دھڑکنیں طویل ترین عمر کی صورت میں ایک ارب کے لگ بھگ ہیں۔ انتہائی کم امکان ہے کہ یہ دھڑکنیں کسی بشر میں چارارب کے لگ بھگ ہوں۔ معا جھے خیال آیا کہ دل کے روگی اور عاشقانِ نامراد کم عمری میں مرجاتے ہیں۔ شاید فراق یار میں ول کی دھڑکن رائیا سفرجلدی سے تیزی سے دھڑک دھڑک رائیا سفرجلدی سے تیزی سے دھڑک دھڑک رائیا سفرجلدی سے تیزی سے دھڑک دھڑک کرائیا سفرجلدی سے تیزی ہے۔

آیئے دیکھتے ہیں قرآن میں بڑھاپے کے بارے میں کیالکھا ہے۔: ''اللہ ہے جس نے تہیں کمزور بنایا پھرتوانا کی سے طاقت بخشی پھرقوت کے بعد کمزوری اور بڑھاپا دیا۔اللہ بنا تاہے جو چاہے۔ (سورۂ روم ۵۴)

دوسری جگدای طرح کامضمون یول ندکورہے۔ ''اوراللّٰد نے تہیں پیدا کیا پھر تمہاری جان قبض کر لی اور تم میں سے کوئی سب سے ناقص عمر (بڑھایے) کی طرف جاتا ہے کہ جاننے کے بعد پچھنہ جانے ''۔ (سورہ اُنحل ۲۰)

169

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

بڑھاپے کی تصویر کو کس شاعرنے کیا خوب بیان کیا ہے۔

میر تھر یاں نہیں ہاتھوں پر صنعف پیری نے
چنا ہے جامۂ اصلی کی آستینوں کو
طویل العمری کو پہنچنے والے انسان ایسے ہی جائے تیں۔

**→≍≍∻>≍**≍÷

### عجاب درحجاب درحجاب

اگر ہم مصروف زندگی سے پچھلحات نکال کر گوشئے تہائی میں بیٹھ جا ئیں اوراپی تخلیق پر غور کریں توراوراست پرآنے کے بہت امکانات ہیں۔

جہم انسانی کے بے انتہا عجائبات ہیں۔ سطرح انسان مشت خاک کے خلاصے سے سنتا، دیکھنا، جیتا جا گیا اور غرور تکبر کرتا انسان بن گیا۔ جین کی دریافت اور میڈیکل ریسرچ نے انسان کی آنکھیں مزید کھول دی ہیں۔

انسان کی پیدائش ایک حقیر سے قطرے کے کسی انجانے گوشے میں سکونت سے شروع ہوتی ہے۔ پھرانسانی بچیمناک خاک سے لے کرجسم ورُوح کا پیکر بن کر سامنے آتا ہے۔ توعقل واقعی حیران رہ جاتی ہے۔ رحم مادر میں بچیان تمام مراحل سے چند ماہ میں گزرجا تا ہے۔ جن سے اس کر وارض کی حیات اربوں سالوں کے ارتقاء سے گزری ہے۔

ہم جانتے ہیں زندگی اس زمین پر آج سے تقریباً 3.7 ارب سال پہلے نمودار ہوئی تھی۔ ہرانسانی پچدابتدائے حیات سے لے کرتا حال کے ارتقائی سفر کی رودار مادر مہر بان کے شکم میں دھراتا ہے تب جا کر آسانِ حیات پرنیاستارہ نمودار ہوتا ہے۔

شکم مادر میں موجود تھی کا کنات کے تین تجابوں کواللہ نے یوں فر مایا ہے: ""تہمیں تمہاری ماؤں کے پیٹ میں بناتا ہے۔ ایک کے بعد ایک اور طرح تین اندھیروں میں''۔ (سورۂ زمر ۲)

ماہرین ان مین تاریکیوں اور تحقیق کی روشنی میں کہتے ہیں۔

- 1. Abdominal Wall.
- 2. The Uterine Womb.
- 3. The Sac Surrounding Fetus.

141

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

حجاب در حجاب در حجاب کی درج ذیل تقسیم بھی انسانی بیچے کے جسم وروح کی تقسیم کے لئے اہم اور جیرت انگیز ہے۔

- 1. Ectoderm.
- 2. Mesoderm.
- 3. Encloderm.

یوں حجاب در حجاب در حجاب اخفاء رُوح وجسم جس طرح منظرِ عام پر نیرنگیاں دکھلانے لگتے ہیں۔

1412

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

### بےنورجا ند

مارے أردوكے يروفيسرمحترم انيس احمد عظمي صاحب اكثربيشعردُ مراتے تھے:

ہنستی آئکھیں ہنستا چہرہ ایک مجبور بہانہ ہے

چاند میں سے فی نورکہاں ہے چاندتواک ویرانہ ہے

تحقیق سے بیات ٹابت ہوتی ہے کہ جاند کا دیرانہ کر ہُ ارضِ پر حیات کے گہواروں پر پُرزور طریقہ سے اثر انداز ہوتاہے ۔ماہ کامل سے نہ صرف موج بحر میں

تلاظم آتے ہیں بلکہ انسانی زندگی پر اس کے بے حد اثرات ہیں تفصیل کے لئے کتاب

"Moon Madness" پڑھی جاسکتی ہے۔ہم جیسے شاعر بھلا چاند کے حوالوں کو کیا کریں گے ہمیں تو چاند کی چاندنی سے کام تا کہ داستان دل کسی کو ہنا سکیں۔ بقول شاعر

په رات په چاند نی پهر کها ل

سن جا د ل کی د ا ستا ں

مجھےمملکت روں (مرحومہ ) میں خاصہ عرصہ گز ارنے کا موقع ملا۔ وہاں تو سال میں مجھی کبھار جاندیوں نظر آتا تھا۔ جیسے ہمارے ہاں گا ہے گاہے جاند گربن۔ سال بھر دُھند

ں بھار چیند وں سرا نا تھا۔ نیے اعادے ہاں ہے ہے ہے ہے جاتا ہے کا بھر ان سرا کا جماعے کے بار کران۔ سال جر دھند چھائی رہتی تھی۔البتہ چاندنی کی بچائے لوگ مسلسل گرتی ، پھسلتی اور مجلتی برف کے نرم ونازک ٹکڑے پرروشنی کی رمق تلاش کر کے سکین جاں کرتے تھے۔

سائنس نے بہت دیر کر دی ہے ثابت کرنے میں کہ جاند بے نور ہے۔ سائنسدانوں سے قیشاعرا چھے ہیں جوجھو متے جھامتے بچ کہدہی جاتے ہیں۔

ہے تو شاعرا چھے ہیں جو جھو متے جھامتے چ کہہ ہی جاتے ہیں۔ ا

فرمانِ اللی ہے کہ'اس نے جو ہنایا حق بنایا۔ چنانچہ ہرشے کی اہمیت اور ضرورت ہے۔ کوئی شینکی نہیں ہے۔ بقول شاعر

> نہیں ہے چیز<sup>نکمی</sup> کو بِی ز مانے میں کوئی پُرانہیں قدرت کے کار فانے میں

قرآن، سائنس ادر نیکنالوجی رہا چاند تواس کی افادیت مسلم ہے۔ چنا نچے فرمان الہی ہے کہ ''وہی ہے جس نے سورج کو جگمگا تا بنایا اور چاند چمکتا (انعکاس نورے) اور اس کے اس دلید میٹس کیوں تھے میں کی گفتہ اور چاند چمکتا (انعکاس نورے) اور اس کے

کئے منزلیس تھہرا کمیں کہتم برسوں کی گنتی اور حساب جانو، اللہ نے اسے نہ بنایا گرحت''۔ (سورۂ بینس مہ)

## ہاری تخلیق کے جیرت کدیے

برسوں پہلے حضرت انسان کو نخاطب کر کے میں نے بوں کہاتھا: رکھا ہے مشتِ خاک پر انسان کا بدن ہے دیدنی حیات کی لیل کا با ٹکپن

واقعی کائنات بیکران میں مظاہر فطرت کو دیکھیں تو حیات پُر بہار میں اصل رُوح حضرت انسان کاو جود ہی ہے۔

چھارب کے لگ بھگ خوبصورت اورانواع اقسام کے چہرے اس وقت زندگی کے تانے بین رعنائی وندات بخش رہے ہیں۔عقلِ انسانی وہ وہ کمالات دکھارہی ہے۔ کہ خود بھی دنگ رہ جاتی ہے۔ شایداس پہلوکو مدنظر رکھ کراحمد ندیم قائمی نے کہاتھا :

آ د می شش جها ت کا د و لها وقت کی گر دشیں یا و آتی ہیں

کائنات کا بید دو لھامحفل سجنے کے بہت عرصہ بعد رنگین محفل بنا۔ کہتے ہیں کہ اربوں سال پرانی کائنات میں زندگی کا آغاز اور بے جان چیز وں میں ارتعاش آج سے تقریباً ساڑھے تین ارب سال پہلے ہوا۔ اس وقت واحد خلیہ کے ایموبا (Ameoba) سے زندگی نے پانی سے جنم لیا۔ پھر اربوں سال کے ارتقاء کے بعد کی خلیوں والے جاندار نمودار ہوئے۔

ایک دورآیاجب روئے زمین پرڈائینوسار کا قبضہ ہوگیا۔ یہ بجیب الخلقت جاندار آج سے تقریباً 56 ملین سال پہلے نابید ہوگئے۔ پھر کاروانِ حیات میں اور جانداروں کے ساتھ ساتھ پرندوں کا بھی اضافہ ہوگیا۔ یوں زندگی کا کارواں آگے بڑھتار ہااور جوقدر جوق اس میں نباتات وحوانات کی نئی نسلیں شامل ہوتی رہیں۔ زندگی خشکی اور تری میں گنگنانے گئی اور ہر طرف رنگ وستی رقص کرنے گئی۔ تب جا کر حضرت انسان نے اس والہن نماز مین پرقدم رکھا۔

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

جبھی شاعرنے کہاہے:

مت ہل ہمیں جانوں پھرتا ہے فلک برسوں تب خاک کے پردے سے انسان نکلتے ہیں انسان وہ مخلوق ہے کہاس کے لئے خود خالق کا ئنات نے فرمایا کہ: ''میٹر سندن اس کے سے جورت سے سندروں

'' میں نے انسان کو بہاحس تقویم پیدافر مایا ''

آج بدن انسانی میں موجود ایک ایک عضو بدن پر جیرت انگیز کتابیں لکھیں جا چکی بیں۔ ہر دور میں انسانی جسم کے متعلق ایسے ایسٹافات ہور ہے ہیں کہ خود انسان کو ورطۂ حیرت میں ڈال دیتے ہیں۔

تخلیق انسان کے متعلق قرآن میں طرح طرح سے ندکورہے۔ کہیں یوں فر مایا کہ ''ہم نے انسان کوز مین سے (نباتات کی طرح) اُ گایا''۔ کہیں یوں ندکورہے کہ ہم نے اسے مٹی (طبن صلصال) سے پیدا کیا۔

آج سائنسدان متفق ہیں طبن دراصل وہ ٹی ہے جھے آپ دورِ حاضر کی پروٹین کہہ لیں ، جس میں "DNA" کامرکزی کردار ہے۔اس میں "BO,N,H,C وغیرہ شائل ہیں۔ پروٹین سے انسانی زندگی کی افزائش بھی ہورہی ہے۔اور یہ عناصر قدرت ہماری زندگی میں بقائے حیات کے لئے یوں بھی ضروری ہیں۔

آئے ویکھتے ہیں تخلیق انسان کے مدارج کیا ہیں ارشادر بانی ہے:

" ہم نے انسان کومٹی کے خلاصہ سے بنایا۔ پھر ہم نے اس کونطفہ سے بنایا، جو کہ ایک محفوظ مقام (رحم) ہیں رہا، پھر ہم نے اس نطفہ کوخون کا لوتھڑا (جو مک ) بنایا، پھر ہم نے اس لوتھڑ نے (جو مک ) بنایا، پھر ہم نے اس لوتھڑ نے ان ہڈیوں پر گوشت پڑھایا، پھر ہم نے اس ہیں (رُوح ڈال کر) دوسری ہی (طرح کی) مخلوق بنایا ہو کیسی چڑھایا، پھر ہم نے اس ہیں (رُوح ڈال کر) دوسری ہی (طرح کی) مخلوق بنایا ہو کیسی بڑی شان ہے اللہ کی، جو تمام صناعوں بڑھ کر ہے'۔ (سورہ مؤمنون ۱۲۔۱۲)

''حالا تکداس نے تہیں طرح طرح سے بنایا'۔ (سورہ نوح ۱۴)

اس سے پہلے کرانسان بنے کے ادوار کا جائزہ لیس پہلے بیآیت دیکھیں:

'' آغاز میں آسانوں وزمین کا ہیولا ایک تھا۔ہم نے اسے علیحلہ ہ کر کے مختلف دنیا کیں بناڈ الیس اور جانداراشیاء کو یانی کے ذریعے پیدا کیا''۔

قرآن ،سائنس اورشیکنالوجی

دوسری جگه بول مذکور موا:

" بم نے انہیں لیس دار کیچر (ساحلی دلدل) سے پیدافر مایا"۔

سائنسدال کہتے ہیں کہ پہلے پہل نبا تات اور حیوانات خلیوں سے بنے بعض واحد اکٹلیہ ہیں۔ بیرخلیے سمندر کے جھٹی والے ماد نخر مالہ سے بنے ، پھرسب سے پہلے ایمییو با بنا۔ بیرواحد اکٹلیہ جاندار ہے۔ پھرمتعدد خلیے والے جاندار اور پھرمزید خلیوں والے جاندار ہے۔

ایمیو با کے بنیادی اجزاء ہائیڈروجن کاربن اور نائٹروجن ہیں'۔ آج سے ساڑھے تین ارب سال پہلے جب زندگی کا آغاز ہوتو پہلے پہل نبا تات

بے اور مختلف مدارج یوں نمودار ہوئے:

ا۔ خلیوں سے ناتات۔

۲ حیوانی نباتات را لیے نباتات جن میں حرکت عمدہ اور دیگر حیوانی اعضاء تو تھے
 گرد کھنے ، شننے اور سونگھنے کی صلاحیت نہ تھی راس لئے کدائس وقت او ئے گل ،

ناله بکلیل اور رقص پروانه بھی کچھنہ تھا۔ جب نظارہ نہ تھا تو نظر کیا کرتی۔

س۔ رینگنے والے کیڑلے بیدا ہوئے۔

۳- اصداف اور جونگیں پیدا ہوئیں۔

۵۔ سرطان البحر نے جنم لیا اور ساحل پر بچھونظر آئے۔

۲۔ محیلیاں ، گرمچھ دیگر آبی جاندار بے۔

ے۔ زندگی نے خشکی پر قدم رکھا۔ کیڑوں کوڑوں، پرندوں، چوپایوں اور حضرت انسان نے میدانِ حیات میں قدم رکھا۔ اب زندگی آگے نہ جانے کس اُفق کوچھوئے گی۔

ي چو يال : ي

عروج آ دم خاکی سے انجم سہے جاتے ہیں

کہ بیٹو ٹا ہوا تا رامہ کامل نہ بن جائے

گورےاور کالے بحر بی ونجمی آج اس بات پر تنفق ہیں کہ زندگی کا آغاز پانی ہے ہوا۔ مار سے انکھیان

الله تعالى بهى فرمايا:

" بم نے ہرجاندار شے پانی کے ذریعے پیدافر ماکیں"۔

AFI

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

جب ہی تو گورے کہتے ہیں:

"Every thing originated in water and eveything is sustained by water".

حیرت کی بات سے ہے کہ شم مادر میں وہ عناصر موجود ہے اور ایساما حول جنم لیتا ہے جو
آغازِ زندگی کے لئے سمندروں میں موجود تھا۔ ماہرین دنیا کو ہلا دنینے والا انکشاف کررہے
ہیں کہ شکم مادر میں بچہ اُن تمام مراحل سے گذرتا ہے جن سے زندگی اربوں سال میں گزری تھی
اور شکم مادر میں بیتمام مدارج حیات کتنی سُرعت سے گزرجاتے ہیں بیسب کو معلوم ہیں۔
اب قرآن یاک کی آیت المؤمنون ۱۲۔۱۲ ذہن میں رکھ کر سوچیں۔

انسانی ماده تولید میں پروٹین "DNA" یا کروموسوم کی ضرب ،C, S, O, N, H, سمیت عناصر قدرت موجود ہیں۔

اللہ تعالی نے جب فرمایا: مٹی ہتو یہ سب عناصر مٹی ہے نکل کر پھلوں ، اتا جا اور طرح کے اغذا کے ذریعے ہم تک پہنچے ، یہی اجزاء جب رخم مادر میں مادہ تولید کے ذریعے داخل ہوئے ، پھر نطفہ رخم مادر میں خون کے لوگھڑ ہے کی صورت رہے ، پھر نطفہ رخم مادر میں خون کے لوگھڑ ہے کی صورت اختیار کی ہے ، پھر پر ندوں کی طرح جو بچے ہی نظر آئے لگتی ہے۔ اس کے بعد چو پائے کی صورت اختیار کرتا ہے ۔ چو تھے مہینے انسانی بچے کی ذم نکل آتی ہے۔ پانچویں مہینے غائب ہوجاتی ہے ۔ آٹھویں مہینے علی میں اور سریر بال آتے ہیں۔

سلالة لعنی بچداور دوسرے معنی نچوڑ لعنی مٹی میں سے اس کا نچوڑ یا بچد یعنی پروٹین علقہ جو نک کوبھی کہتے ہیں۔

رحم مادر میں: بچہ سے جونک پھر پرندہ پھر چو پایداور آخر میں انسانی شکل اختیار کرتا ہے۔ یوں زندگی میں آنے والا ہر انسان ان ادوار سے گزرتا ہے۔جن سے خود زندگی اربوں سال میں گزری ہے۔ سبحان اللہ

### دُ خان ہے آسان تک

اگر سائنسداں نہ ہوتے تو انسان زیادہ گمراہ ہوجاتا۔ بہت سے سائنسدانوں نے کا ئنات کے رموز کوآشکارہ کیااور حقائق جان کرلوگ اللہ تعالیٰ کی جانب پلٹ آئے۔

اب دیکھئے نا کا کنات کے عظیم دھاکے "Big Bang" سے بننے کی تقدیق

ماہرین نے "Deuterium" اور ملکی پھلکی اہروں کی بازگزشت کے سبب کرہی دی۔ جبکہ اللہ تعالیٰ نے واضح الفاظ میں فرمایا کہ اس نے زمین کو آسان کے باہم ملے مادوں کو جوسیال

"Fluid" تھا پی قوت سے علیجار ہ کیا۔

کہتے ہیں کہ آج ہے کوئی بندرہ ارب سال پہلے عظیم دھا کے سے پہلے پہل توانائی کے ذرات "Hadron" نگلے۔ پھر بیذرات "Lepton" میں تبدیل ہو گئے۔دھاکے کے ابتدائی کمات بڑے مختر تھے۔ اس تمام عرصے کو ماہرین "Radiation Period"

کہتے ہیں۔ کیونکہاں وقت تک مادے کا کہیں وجود نہ تھا۔ ہر طرف محض تو انائی ہی تو اتائی تھی۔ کہتے ہیں اس تو انائی کے ڈھیرے پہلے پہل ہائیڈروجن کا ایٹم وجود میں آیا یعنی لگ بھگ بگ بینگ

کی پہلوٹھی اولا دِنرینہ ہائیڈروجن کاانیٹم تھا۔ سر سرمجنت

دھا کے کے مخص تین منٹ بعد ہائیڈروجن کے بعد بیلیم کا اٹیم عدم ہے وجود میں آیا ۔ آپ کو کتنا عجیب لگ رہوگا کہ کس طرح تو انائی ہے پہلے پہل ایٹم نضے نضے ذرات یا ایٹم بن رہے ہیں ۔ جبکہ کا کنات میں ابھی کچھ بھی نہیں تھا سوائے ذاتِ باری تعالیٰ کے۔ بیغبار اور بادل جو ابتدائی شکل میں تھا ہر سو چھلنے گا۔ اس کو اللہ تعالیٰ نے دخان فر مایا ہے۔ یہی دخان ہے

جس سے "Proto Stars" اور پھرستارے "Stars" وجود میں آئے۔

توانائی کے بینا بازار میں پھرلوٹ مجی تو نیوٹرون اور پروٹون وجود میں آئے ۔ دھاکے کے کوئی 700,000 سال بعد توانائی کی مقدار کم اور مادے کی مقدار بڑھنے گئے ۔ توانائی سے مادے کے وجود کابیسفرونستر دہقان کے سفر سے ملتا جاتا ہے۔ بقول شاعر ۔۔

'' جانب شهر چلے دخترِ د ہقان جیسے ''

14.

قرآن،سائنس اورٹیکنالوجی

دخان کی ابتدائی ترکیب میں 73 فی صدہائیڈروجناور 27 فی صدہبلیم موجودتھی۔ عظیم دھا کے کے تقریباً ایک ملین سال بعد پہلی کہکشاں نے اپنارنگ رُوپ دھارا تھا۔ یوں دخان سے پہلے آسان بننے کاممل دھیرے دھیرے آگے بڑھنے لگا۔

بھلاہوفرانسیں ماہرفلکیات مسٹر "Pierre Simon" کا جس نے 1796ء میں یہ دریافت پیش کی تھی کہ کا نئات "Nebula" لیعنی وُ خان سے بنی ہے۔ یدریافت پیش کی تھی کہ کا نئات "Nebula" لیعنی وُ خان سے بنی ہے۔ اللہ تعالیٰ نے قرآن یا ک میں اس بات کو یوں نہ کورکیا ہے۔

'' پھرآ سان کی طرف توجہ فر مائی اور دہ (اس دقت) دھواں تھا۔ اس سے اور زیمن سے فر مایا کہتم دونوں خوثی سے فر مایا کہتم دونوں نے عرض کیا کہ ہم خوثی سے ماضر ہیں \_ سودوروز ہی میں اس کے سات آ سان بناویئے \_ اور ہم آ سان پر ( وُور ) کے مطابق امر بھیج دیا''۔ (سورہ مم مجدہ الے ۱۲) دوسری حگدارشاور مانی ہے :

''ہم نے آسان کواپنے طاقت سے بنایا اور ہم اسے دسعت دیتے جارہے ہیں''۔ سائنسداں کہتے ہیں کہ کا کنات کے مادے ابھی تک نہایت تیزی سے بھلتے جارہے ہیں۔ کا کنات کے اُفق پر دخان سے منع شخ ستارے جنم لیتے ہی جارہے ہیں۔

## فرعون کی ممی

انسان بڑاناعاقبت اندیش واقع ہواہ۔ اُسے فکر فردانہیں ہے اور نہ ہی وہ محوِم دوش ہے۔ اُسے فکر فردانہیں ہے اور نہ ہی وہ محوِم دوش ہوتا تو ہم انسان دور ماضی کے عادو شمود کی تباہ کاریوں پر آنسو بھی بہاتے ، اُن سے عبرت ضرور حاصل کرتے۔ ہم نے تو طوفان نوح سے کاروں اور قوم لوط کے ہلاک شدہ لوگوں سے بھی سبق نہ لیا۔ حالانکہ ان تمام اقوام کو اللہ تعالیٰ نے طرح طرح کے عذاب دے کرراہی ملک عدم یوں کردیا کہ آنے والی نسلوں کے لئے مقام عبر ہو۔ ہم نے عذاب دے کرراہی ملک عدم یوں کردیا کہ آنے اور یوم صاب پر ہم تھر تھرا جاتے اور عمل عزت حاصل نہ کی ، ورنہ فکر فردا ہوتی اور قیامت آنے اور یوم صاب پر ہم تھر تھرا جاتے اور عمل صالح کرتے ۔ مگراییا نہیں ہے۔ ہم نے تو فرعون کی می سے بھی سبق حاصل نہ کیا۔ (میری مراد اسلمون کی مان نہیں ) بلکہ حنوط شدہ لاش ہے۔

ماہرین نے فرعون کی لاش کو جب 1907ء میں تحقیق کے مراحل سے گزارا تو معلوم ہوا کہ اس پر نمک کی دبیز تہہ موجود ہے اور لاش محفوظ ہے ۔ کہتے ہیں کہ فرعون کی لاش کو اللہ تعالیٰ نے سخت نمکین پانیوں سے یوں گزارا کہ تہہ بہتہ نمک نے اُسے ہمیشہ کے لئے محفوظ کردیا، یہوہ مرحلہ تھا جب انسان حنوط کی ٹیکنا لوجی سے نابلد تھا۔ چنا نچہ اللہ تعالیٰ نے نمکین پانی سے یہ کام لیا اور لاش کو عبر سے کا نشان بنادیا۔

چنانچارشادِباری تعالی ہے:

'' آج ہم تیری لاش کو تیرادیں گے کہ تُو اپنے پچھلوں کے لئے نشان ہو''۔ (سورہُ پین ۹۲)

### مدت بثير خوارى

اللہ تعالیٰ نے اگر دنیا میں محبت کی یوں کشرت نہ کی ہوتی تو شیر نی ، بھیٹرئے اور دیگر در بلکر جوان کیوں کر ہوتے ۔ بہت ہے دودھ کہاں سے پینے اور بل کر جوان کیوں کر ہوتے ۔ بہت سے جانداروں میں نر فکر معاش میں لگارہتا ہے۔ یہاں وہاں سے رزق اِ کھا کرتا ہے۔ اور مادہ بچوں کی دکھے بھال کرتی ہے۔ پچھ جاندارا لیے بھی ہیں، جن میں مادہ فکر معاش کے لئے سرگرم ہوتی ہے۔ اورئر خاتونِ خانہ کا کر دارادا کرتا ہے۔ بہر حال دونوں کی محبت و جانثاری کے الگ الگرنگ ہیں، مقصد آنے والی نسلوں کو یروان چڑھا نا ہوتا ہے۔

ہمارے ہال خواتین میں بچوں کو دوو ھی پلانے کا ر جھان کم ہے کم ہوتا جارہا ہے۔ حالا نکہ مال کے دود ھاکانعم البدل ہوئی نہیں سکتا تحقیق سے یہ بات ہو چکی ہے کہ جو مائیں این بچول کو مناسب عرصہ تک دودھ پلاتی رہتی ہیں ، ان میں پہتان کے سرطان کے امکانات بہت کم ہوجاتے ہیں۔ چلیں خواتین بچول پر زیادہ نظرِ التفات کی بجائے اپنی صحت پر توجہ کے جذبے ہی سے سرشار ہوکر بچول کو دودھ پلائیں ۔۔۔۔۔

قرآن پاک میں بچے کودودھ بلانے کی مدت کے بارے میں یوں نہ کور ہے ''اور ہم نے آ دمی کو حکم دیا کہا ہے ماں باپ کے ساتھ بھلائی کرے۔اس کی ماں نے بیٹ میں رکھا تکلیف سے اور جنا تکلیف سے اور اسے اُٹھائے پھر نا اور اس کا دودھ چھوٹا تمیں ماہ ( 30 ماہ ) میں ہے'۔ (سورۂ احقاف ۱۵)

دوسری جگه بون ارشاد موا:

''اورہم نے آ دمی کواس کے ماں باپ کے بارے میں تا کیدفر مائی۔اس کی ماں نے اسے پیٹ میں رکھا۔کمزوری پر کمزوری جھیلتی ہوئی اوراس کا دودھ چھوٹنا دو برس کیں کہ حق مان میراا درا پنے ماں باپ کا۔آخر مجھ ہی تک آ نا ہے''۔ (مورۂ لقمان ۱۳) خوا تین اس تحریر کو پڑھ کرنہ صرف عمل کریں بلکہ اگلی نسلوں کو تکمیل حکم خداوندی کی

تا کیدبھی کریں۔

### مسافتول کے تقاضے

زندگی بڑی مجیب شے ہے۔ بھی اسے سُست روی کا شوق ہوتا ہے، بھی سبک رفآری کا۔سُست رفآری میں چیونٹی بہت بدنام ہے۔ حالانکہ چیونٹی کی اجماعی زندگی انسانوں کے لئے قابل تقلید ہے۔

ہم نے بچین میں کچھوے اورخرگوش کی کہانی پڑھی تھی۔جس میں سُست رفتار پکھوا مستقل مزاجی سے چلنے اور خرگوش خرمتی سمیت غرور کے نشنے میں وُھت رہنے کے سبب ملتر تیب جیت اور ہار جاتے ہیں۔

ہم نے سُنا ہے کہ پہاڑوں کوجنم دینے والی ارضی پلیٹیں اور بھی سُست ہیں۔ان کی رفتار "Tectonic Movement" محض چندسینٹی میٹر سالا نہ ہوتی ہے۔اس رفتار پر تو چیونٹی بھی قربان ہوجائے۔

شعراء کہتے ہیں کہ سب سے بہتر رفتار انسانی ذہن کی ہے، جوسوج یا خیال پڑی ہے۔ جب ہی تو شکیب جلالی نے کہا ہے۔

> گزراہے جوابھی رم آ ہوسااک خیال لازم ہےاس کے یاؤں میں زنچرڈالئے

سست روی اورسک رفتاری کی مشکش کے باد جودان ان سبک رفتاری پی کربسة ہے۔ پہلے کی ایجاد کے بعد توانسان کو گویا پرلگ گئے۔

اسلام کے ابتدائی دور میں کفار حیران تھے کہ کس طرح رسول پاک صلی اللہ علیہ وسلم راتوں رات مکہ معظمہ سے بیت المقد س جا کر واپس آ سکتے ہیں۔ آج جب ہوائی جہاز اور راکٹ ایجاد ہو گئے ہیں تو ہمیں سے باتیں گویا فداق گئی ہیں۔ انسان تیز سے تیز تر سواری کی تلاش میں ہے۔ اگر زمین اور کا کنات کے مختلف گوشوں کود یکھا جائے تو سبک رفتاری کے بے شارنمونے ملتے ہیں۔

144

. قرآن اسائنس اورنيكتالو جي

زمین سورج یا کسی دورا فقادہ وہ سیارے کی رفتار ہماری گمان سے کہیں بلند ہے۔ سائمنیداں کہتے ہیں کہ دورا فقادہ کوثر میں گویا روشنی کی رفقار سے سفر کرتی ہیں۔اب تو اس ذرے کی دریافت ہوگئی ہے، جسے "Tychon" کہتے ہیں۔اور سیاس سے بھی تیز رفقار ہے۔ یوں انسان وقت کے ساتھ ساتھ تیز رفقاری کی طرف بڑھ رہا ہے۔

آج بھی ہمارے دیہاتی بھائی مال برداری اور بیاروں کو میتال کے جانے کے لئے جگہ جگہ دیہاتوں میں بہنچتا ہے تو دام بدل کئے جگہ جگہ دیہاتوں میں بہنچتا ہے تو دام بدل کئے جیں۔مال منڈی میں بہنچتا ہے تو دام بدل کئے جیں۔مال مہنچتا ہے۔

ت سے سے وہ پیدا سرے ہوئی ہیں ہیں ہر این کے سر سورہ میں ہے۔ ) ان میں آنے والی تمام سواریاں یا اقلیم حیواں کی نئی سلیس شامل ہو گئیں۔

### کا ئنات کے چھادوار

انسانی عقل بے حدمحدود ہے۔ ہم کنویں کے مینڈک کی طرح اپنی گنہہ گارآ تکھوں سے نظر آنے والی ونیا کوکل کا ئنات سیحتے رہے ۔ پھر طرح طرح کے آلات ایجاد ہوگئے سائنس نے ترتی کرلی تو ہمیں دُورافیادہ کہکشائیں اور ژیائیں اپنے ہی قبیلے کے افراد معلوم ہونے لگے۔

> حقیقت ایک ہے ہرشے کی خاکی ہو کہنوری ہو لہوخورشید کا فیک اگر ذر ترے کا دل چیریں

تبحس انسان کوور ثے میں ملا ہے۔ہم اپنے گردو پیش ، زمین وآسان اور کا ئنات

"Radio ہے سنور نے کے راز جانے کے لئے کوشش میں لگے رہتے ہیں۔ کبھی کسی اور امر کا۔
"Fossils" سے معائد کرتے ہیں، تو کبھی کسی اور امر کا۔
مقصدیہ وتا ہے کہ ذمین وآسان کے بنے اور سنور نے کے ادوار جان سکیں۔

مصیبت یہ ہے کہ آغا نے حیات اربوں سال پہلے ہو چکا تھا اور کا نئات کے بننے سنور نے کاعمل اس سے بھی اربوں سال پہلے کی بات ہے چنا نچہ جمیں کڑیاں نہیں ملتیں۔اب سائنسدا نوں نے جیولوجیکل وقت کے مطابق کا ئئات کے متلف ادوار کا جائزہ لیا ہے، جس کے تحت زمین کی ساخت، تزئین وزیبائش اور نباتات و حیوانات کی پیدائش وارتقاء کے ادوار شامل ہیں۔

یدداستان طویل ابھی نامکمل ہے۔ یعنی ندابتدا کی خبر ہے ندائتہا معلوم یہی نہیں بلکہ سائنس توضیح اور غلط کی تشکش کے بعد طویل عرصہ گزر نے کے بعد کسی ٹھوں حقیقت پر پہنچی ہے۔ ہم دیکھتے ہیں کہ جب سائنس کسی ٹھوں حقیقت پر متفق ہوتی ہے تو وہ حقیقت قرآن میں پہلے ہی سے موجود ہوتی ہے۔ کئی علماء ومحققین کی ان پرتح ریس موجود ہیں۔ آسانوں اور زمین کی پیدائش اور مختلف ادوار کو قرآنِ پاک میں اللہ تعالی ہوں بیان کرتا ہے :

121

قرآن، سائنس اور شيئالوجي

" آسان و زمین ملے ہوئے ڈھر تھے ہم نے انہیں طاقت سے علیادہ کیا۔ كياتم لوگ اس كا انكاركرتے ہوجس نے دو يوم (ادوار) ميں زمين بنائي اوراس ك ہمسر تھ ہراتے ہوہ رب العالمین ادراس میں اس نے اُورِ کنگر ڈالے ادراس میں برکت رکھی اور بسنے والوں کے لئے روزیال رکھیں۔ یہسب ملاکر جاریوم (ادوار) ہوئے ۔ٹھک جواب يو حضے والوں كو \_ پھرآ سان كى طرف قصد فرمايا \_ وہ دھوال تھا تواس سے اور زيين سے فرمایا کہ دونوں حاضر ہوخوثی سے یا ناخوثی سے دونوں نے کہا ہم رغبت سے حاضر ہوئے تو نہیں سات آسان کر دیا۔ دو یوم (ادوار) میں اور ہرآسان میں اس کے کام کے احكام ركھاور بم نے نيچ كة سان كوچ اغول سة راسته كرديا۔ دويوم (ادواريس )-اس عزّ ت والعلم والع كالفهر اما موات " (سورهٔ حم اسجده ۱۰)

مولا نامحر حسن عرشی نے "قرآن سے قرآن تک" میں (۱) بنولا (۲) بیکھلا ہوا مادہ

(٣) آتشیں کرؤ (۴) سرد بوست کوز مین کے جارادوار بتائے ہیں۔

ڈاکٹر غلام جیلانی برق نے اپن تصنیف'' دوقر آن'' میں تحریر کیا ہے کہ کا کنات کے

جيرادوار يول بن

دخان ہے اجزائے ترکیبی۔

۲۔ عناصرے اجرام فلکی۔

س<sub>ە ت</sub>قاب سے زمین کی علیحد گی۔

۳۔ بخارات سے یانی بننااورزلزلوں سے کہسار کا وجود۔

ناتات کی د نیا به \_۵

عالم حیوانات۔ \_\_~

## بگ بینگ کی تجدید

آج سے اربوں سال پہلے جب آسانوں اور زمین کے ہرگوشے کے مادے اور تو نائیاں کیجاتھیں اللہ تعالیٰ نے انہیں اپنی قدرت اور طاقت سے ملیحلہ ہ کیا۔ یوں چارا دوار میں زمین اور دوادوار میں آسانوں کو بنایا اور سنوار دیا۔ جس کا بیان آیت جم السجدہ (۱۰) میں موجود ہے۔ اس بات کوسائنسداں اب "Big Bang" کا نام دیتے ہیں۔

سائنسدال اس بات پر بھی متفق ہیں کہ" بگ بینگ" کے دفت سے اب تک کا نئات کے مختلف جھے بخرے اب بھی تیز رفتاری سے پھلتے ہی جارہے ہیں بیسب پچھ بگ بینگ کے زیر اثر ہوا ہے۔ کا نئات کے پھلتے ہوئے مادوں سے نئے نئے ستارے اور جہال جنم لیتے جارہے ہیں۔ خیال ہے کہ بعض مقامات پر بیر فقار روثنی کی رفقار کے لگ بھگ ہے۔ مادوں اور تو انائی کا بی فرار بالآخر ایک دن رک جائے گا۔ اس بارے بیل بھی اکثر سائنسدان کہتے ہیں کہ کا نئات کی کشش ثقل اتن ایک دن رک جائے گا۔ اس بارے بیل بھی اکثر سائنسدان کہتے ہیں کہ کا نئات کی کشش ثقل اتن ہے کہ یہ بھا گئا شروع کر دیں ہے کہ یہ بھا گئا شروع کر دیں گا اور پھر پہلے کی طرح تمام مادے اور تو انائیاں جو آسانوں اور زمین میں کہیں بھی ہیں سب یکجا ہو جا کیں گا۔ اے سائنسدان "Big Crunch" کانام دیتے ہیں۔

داستانِ حیات یہیں پرختم نہیں ہوجاتی بلکہ سائنس یہ کہتی ہے کہتمام مادےاور تو انائیاں ایٹ اس عظیم ملاپ (Big Crunch) کے بعد دوبارہ "Big Bang" کیمل سے گزر کر نے مین وآسان بنانے پر مامور ہوجا کیں گے۔ یہی تو میرے اللّٰد کا تھم ہے جسے کوئی ٹال نہیں سکتا۔

چنانچهارشادِربانی ہے:

''جس دن ہم آسمان کولیٹین گے جیسے فرشتہ نامہ اعمال کولیٹتا ہے جیسے پہلی باراسے بنایا، د دبارہ بنادیں گے بیدوعدہ ہے ہمارے ذمہ اوراس کوخر ورکر ناہے''۔ (سور وَالنبیاء ۱۰۴)

قرآنی حقائق کوسائنس ہردور میں آہتہ آہتہ اور بادلِ ناخواستہ مانتی جارہی ہے۔

**→**≍≍**∢>**≍≍+

## لب ولهج كاتنوع

ہماری کا ئنات طرح طرح کی تو انا ئیوں اور مادوں میں گویا ڈونی ہوئی ہے۔
گردش ارض وسانے اور بھی پیچیدگی پیدا کی ہے جوانسانی عقل سے باہر ہے۔ زمین اپنے محور
کے گردگھو منے کے ساتھ ساتھ نظام ہمشی میں محوطواف ہے۔ یہی نہیں سورج کے ہمر کاب ہوکر
اور طرح کی گردش میں ہے۔ یہی نہیں ہمارا نظام ہمشی اپنی کہکشاں کوراضی رکھنے کے ساتھ
ساتھ اللہ تعالی کے حکم کی تھیل میں مصروف ہے۔ غرض یے فرماں برداری اور چل چلاؤ کا سلسلہ
آگے بھی جاری وساری ہے۔

کائنات میں طرح طرح کی شعائیں یا توانا ئیاں اپنااپنا جادودکھارہی ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ کر دَارض کے مختلف حصوں میں آب وہوااور ماحول مختلف ہے۔قطبین سے خطِ استوا تک نظر دوڑا کیں تو ہمیں نبا تات اور حیوا نات کی عجیب عجیب سلیں ملتی ہیں جومقا می ماحول کے مطابق بڑے سکون اور بیجتی کے ساتھ حیات کی گھڑیاں گز اررہی ہیں۔

انسانوں ہی کو لیجئے پیخلوق دنیا کے ہر خطے میں بڑے وقار ،اعتاد اور قوت کے ساتھ جی رہی ہے۔نہ صرف بیہ کہ اس نے خود کو ماحول کے مطابق ہر جگہ ڈھال لیا ہے بلکہ اب تو ماحول کواپنی مرضی کے مطابق ڈھالنے کے خواب انسان پورا کرتے جارہے ہیں۔

آپ نے دیکھاہوگا کہ دنیا کے مختلف خطوں میں لوگوں کے خدو خال ، رنگ و رُوپ مختلف قتم کے ہیں۔ آنکھوں کی رنگت ، جلد کی رنگت ، پوپٹوں اور آنکھوں کے ڈیزائن طرح طرح کے ہیں۔

پہاڑی علاقوں کے لوگ ریگتانی لوگوں سے بے حد مختلف ہیں۔ برفانی خطوں کے کمین خطِ استوامیں مقیم لوگوں سے حکتلف ہیں۔ بودو باش ، کمین خطِ استوامیں مقیم لوگوں سے مختلف ہیں ۔ لوگوں کے جلئے ، ان کاربن سہن ، بودو باش ، خوراک ، عاد تیں غرض بہت سے اختلافات ہیں اور تو سب سے حیرت انگیز بات یہ ہے کہ لوگوں کی ہرتھوڑ ہے تھوڑ ہے فاصلے کے بعد زبانیں اور لب و لہجے بدل جاتے ہیں۔

IAT

قر آن ،سائنس اورشکنالو جی

پاکستان بی کو لیجئے ہمارے ہاں پنجا بی ، بلو چی سندھی ، اُردو ، پشتو ، ہند کو ، سرائیکی سمیت بہت می زبانیں بولی جاتی ہیں ۔ میرا ذاتی تجربہ تو یہ ہے کہ پنجاب کے مختلف حصول میں بھی لوگوں کی زبانیں پنجا بی بی ہمی مگر خاصی مختلف ہیں ۔

ظاہر ہے رنگوں کے اختلاف ، زبانوں کے اختلاف اور چہرے کے خدو خال اور ڈیزائن پرانسان کا اختیار نہیں ہے۔اللہ تعالیٰ نے انہی باتوں کی طرف اشارہ کرکے فرمایا ہے :

'' اور اس کی نشانیوں میں ہے آسانوں اور زمین کی پیدائش اور تمہاری زبانوں اور رنگوں کا اختلاف''۔ (سورہ کروم ۲۲)

### نامهُ اعمال كانعاقب

ہمارے اروگر واطلاعات کا ایک سیلی رواں ہے۔ہم طرح طرح کی شعاعوں اور تو انا ئیوں میں گویا ڈو بے رہتے ہیں۔ ریڈیو اور میلی ویژن سمیت بہت سے آلات کے ذریعے ہمیں آگہی ہوتی ہے کہ لہروں میں اطلاعات کے کتنے خزانے ہیں۔اس صورت ِ حال کو بدیسی شاعرنے یوں کہاتھا

- ★ The deeds we do the words we say.
- into still air they seem to fleet.
- ★ We count them ever-past but they shall.
- tast in the doomsday they and we shall meet.

اس بات کوجب ایل ایمان کہتے ہیں کہ اعمال سامنے لائے جائیں گے اور حساب کتاب ہوگا تو لوگ منکر ہوجاتے ہیں۔

آوازی لہروں بھوری شعاعیں اور عالم اطلاعات کی گونا گوں لہریں بھی پھے تھوں اصولوں کے مطابق کا ئنات کے گوشوں میں موجود ہے۔ بالکل اسی طرح کی ہمارے گھروں سے آواز وتصور کی لہریں گزرتی ہیں۔ جو نہی ریڈیویاٹی وی کی ہم آ ہنگی ان سے ہوتی ہے یغامات اوراطلاعات کا سلسلہ بحال ہوجاتا ہے۔

سائنسدان کہتے ہیں کہ ہمارے کر ہارض پر رونما ہونے والے واقعات اور لمحہ بہلحہ حادثات سمیت تمام ہی اطلاعات فضائے بسیط میں پھیلتی جارہی ہیں۔ چونکہ کر ہارض روشنی کے تانے بانے میں بقید حیات ہے، لہندااگر آپ روشنی سے بھی تیز رفتاری سے کر ہارض سے باہر تکلیں تو ماضی کے در تیجے آپ پر کھلتے چلے جائیں گے۔ یہ بات آج دیو مالائی کہائی معلوم ہوتی ہے گرے ٹھوں حقیقت۔

چنانچہ اگر ہم روثی سے تیز رفتار ہوجا کیں تو ماضی کے مالات کو بتدری جانتے چلے ۔ جائیں گے ۔اگر ہم پہلے سے کا نئات کے اُس گوشے میں سورج کے پار "VIDEO" ۔

IAM

قرآن ،سائنس اورشکینا لوجی

کیمرے فٹ کردیں تو ہمیں کار ہائے جہاں لمحہ بہلمحہ معلوم ہوتے رہیں گے۔ البتہ ہمیں زمین ،سورج ،اورستاروں کی گردشوں کو ذہن میں رکھنا ہوگا۔ جہاں لمحہ بہلمحہ معلوم ہوتے رہیں گے۔

سائنس میں بہت سے خواب ابتعبیر کا جامہ پہن بیکے ہیں۔ جیسے اُڑنے کا خواب، چاند پر چہل قدمی ، دور اُفقاً دہ لوگوں سے گفتگو وغیرہ۔ ماضی کے حالات جاننے کا خواب دیکھیں سائنس کب پوراکرتی ہے۔

الله تعالی کے نظام میں یامر پہلے ہے ''Programmed'' ہے کہ تمام سر گرمیاں جو کر واض پر دفنا ہوں گی، قیامت کے دن ان سب کاریکارڈ ہر نفس کو دیا جائے گا۔ جوسراسرعدل پر مبنی ہوگا۔ اس بات کو بھٹا چنداں مشکل نہیں ہے۔

اگرہم کرہ ارض کوروز ازل سے اللہ تعالی کے مواصلاتی نظام میں "Video" سے مزین دیکھیں ، جہاں سے کوئی ایک شعاع بھی کہیں فرار نہیں ہو کئی توبات بالکل آسان ہے۔ ہر لمحے پر ہر شے کی ویڈیو ہنتی جا رہی ہے اور کا تنات کے مختلف گوشوں کے ریکارڈ قیامت میں ہمیں دا ہے یا بائیں ہاتھ مل جا ئمیں گے۔ اپنے اعمال کے سبب شایداس بات کوشکیب جلالی نے لطف انداز میں بول کہا تھا ۔

سمجھ رہا تھا جنہیں ستارے وہ آئکھیں ہیں میری طرف گراں ہیں گئی جہان ، کھلا

## نئ نئ آتما كي

بچین میں اور بچوں کی طرح میں نے بھی گارے سے گھر وندے بنا بنا کرتوڑے تھے۔سرگودھاکے پسماندہ علاقے میں سیم وتھورہے متاثر شور ملی زمین سے گارے کے پیڑے بنانا ہم بچوں کامحبوب مشغلہ تھا۔ ہاکی، کر کٹ، فٹ بال جیسے کھیل نہیں ہوتے تھے۔ گلی ڈنڈا،

آ نکھ مچولی درختوں پر چڑھنااورا یک دوسرے کو پکڑ نا جیسے کھیل عام تھے۔ بہر حال سب سے آ رام وہ اور پُرسکون کھیل ایلے بھی کھیلا جاتا تھا وہ مٹی سے

ہ میں ہے۔ گھروندے بنانے کا تھا۔ شاید یہی عادت میرے لاشعور میں اتنی پڑتے تھی۔ کہ ساشعارادا ہوئے

گھروندے بھی تم نے بنائے تو ہوں گے حسین خواب ان میں ہجائے تو ہوں گے کھروندے بھی تیرگی غم کی چھائی جو ہوگ دیئے چثم نم نے جلائے تو ہوں گے

محض پھرگارے سے طرح طرح کے گھروندے بنتے تھے۔ لینی پرندے، کتے ، بنّی ،طوطا، مینا بنائے جاتے تھے۔ دن بھر میں ہم اتنے بھانت بھانت کے جاندار بناتے تھے کہ اگر اُن سب کوا کھٹا کیا جاتا تو بوری بھر جاتی۔ حالانکہ مٹی کامٹھی بھروزن کیا ہوتا ہے۔

کھے ہی کیفیت ہماری زمین کی ہے۔ زمین میں موجود عناصر قدرت طرح طرح کے رُمین میں موجود عناصر قدرت طرح طرح کے رُموپ دھار کر درخوال، طرح طرح کے جانداروں کی صورت نمودار ہوتے ہیں۔ اور پھر مقررہ وقت کے بعدد وبارہ پیوند خاک ہوکرا گلی بارک اور رُموپ میں آنے کے لئے کوشاں ہوجاتے ہیں۔

اربوں سال سے زندگی رواں دواں ہے۔ ڈائنوسارز (مرحوم) سمیت ان گنت اقسام کے جاندار اور طرح طرح کی نباتات شامل کارواں ہی ہیں ۔سائنسدانو س کا انداز ہ

ہے کہاب بھی دنیا میں تقریباً 80 ملین کے لگ بھگ جانداروں کی اقسام موجود ہیں۔ ابتدائے نباتات سے لے کراب تک ای مٹی کے خمیر سے اتنے جاندار بور بنے ہیں

کہ اُن سب کا مجموعی وزن زمین کے وزن کا کئی گنا بنتا ہے۔ بالکل وہی بات کہ بچین میں مٹی

IAY

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

کاکیٹ ٹھی بھرگارے سے ون میں پینکڑوں ہے والے پرندوں اور جانداروں کا مجموعی وزن اصل مادے سے کئی گنازیادہ ہونے کے مصداق ہے۔

زندگی کی ابتداء آج سے تقریباً 3.7 ارب سال پہلے ایک ظیے والے جاندار سے کی گئ کیچڑیا پانی سے ہوئی۔ پھر برس ہابرس کے ارتقاء سے واحد ظیے والے جاندار وں سے گئ گئ خلیوں والے جاندار جنم لیتے گئے۔ یوں حیات ایک تانے بانے اور پیچیدہ ہوتے گئے۔ تری میں حیات کے گہوارئے بوصے بوصے خشکی کی جانب آ گئے، خشکی پرحیات نے

تری میں حیات لے ہوارئے بوطعے ہو گھے۔ ایک وقت آیا جب دنیا پر فقہ میں جانب آھے، کی ہوت آیا جب دنیا پر فقہ میں ماتو ارتفائی مل سے طرح طرح کے جاندار جنم لیتے چلے گئے۔ ایک وقت آیا جب دنیا پر وائز میں ارز کاراج تھا۔ پھر تقریبا 36 ملین سال پہلے کہتے ہیں کہ کوئی سیارہ زمین سے بھرایا۔

اس عظیم حادثے کے دوران و اکنو سارز نا بید ہوگئے۔ اب جبکہ زندگی پھر لوٹ رہی ہے، طرح طرح کے جاندار بقید حیات ہیں۔ ان میں رینگنے والے دو، چار پیر پر چلنے والے، طرح طرح کے پرندے، درندے اور انسان شامل ہیں۔

آنے والے وقتوں میں ماحول اور حالات کے مطابق طرح طرح کے جاندار جنم لیں گے۔اللہ تعالی فرما تا ہے:

''اوراللہ نے ہر چلنے والے جا ندار کو پانی سے بنایا۔ان میں بعض اپنے بیٹ پر چلتے ہیں اور جواللہ چاہتا ہے ہیں اور بعض دو پاؤں پر چلتے ہیں۔اور جواللہ چاہتا ہے بناتا ہے۔ بیٹک وہ ہر شے پر قادر ہے'۔ (سور کا النور ۴۵) ''اور ہم خلق سے بے خبرنہیں'۔ (سور کا مؤمنون ۱۷)

بازیچر اطفال سے دنیا میرے آگے ہوتا ہے شب وروز تماشہ میرے آگے

~**>><** 

# گھٹی گھٹی سانسیں

احتر شیرنی مرحوم بڑے باغ و بہارتتم کے شاعر تھے۔وہ روہ انوی دنیا کے بے تاج بادشاہ تھے۔ دنیا کو بہ نظر دیگر دیکھتے تھے۔ انہیں عشق و محبت اور وفور شوق میں وہاں بھی پھول ہی پھول دیکھائی دیتے تھے۔منزل حیات انہیں کیا ملی کہ دنیا کو جنت سے مقدم جانا۔ جبھی تو یوں کہا

> نہ کے جافلد میں یارب بہیں رہنے دے تُو جھ کو میدو نیا ہے تو جنت کی نہیں ہے آرز و مجھ کو

گرجلد ہی موصوف کوحیات نا پائیدار اور جہاں سے ثبات کی اصل معلوم ہوگئی۔ چنانچہ یوں شعر داغا

> نمودِگل ہے بھی ناپائیدار ہے دنیا طلسم خانۂ برق وشرار ہے دنیا

دنیا واقعی پھولوں کی تئے نہیں ہے۔ یہاں تو قدم قدم پر برق شرار سے واسطہ پڑتا ہے۔مشکلات کا سیل روال ہے اور نا تو ال انسان ۔اب و یکھئے نا جینے کے لئے انسان سانس لینے کی مشقت سے کسی طور چھٹکا را صاصل نہیں کرسکتا۔

ذراغور کیجے اگر کوئی صبح دم آپ سے یہ کیے کہ مض ایک دن زندہ رہنے کے لئے آپ کو دن میں بائیس ہزار مرتبہ سانس لینا پڑے گا تو شاید و ہیں آپ کی زندگی کی شام ہوجائے۔

شکر کرنا چاہئے کہ مانسوں میں ہوا کے ذریعے آسیجن داخلِ دشتِ جاں ہوتی ہے۔ اگرآ سیجن کسی تھوں شئے سے حاصل ہوتی تو ہم اپنے تھوں سے لے کر کیوں کر ہوا کے ٹھوں بدن کو جزوہدن بناتے۔اگراییا کرنا پڑتا تو واقعی''ناک چنے چبانا'' کی مثال صادق آجاتی۔

IAA

قرآن ،سائنس اورشکینالو حی

سانس جتنی بھی مشکلات لائے ، زندگی کے لئے ناگریز ہے۔اگر د ماغ کو چند منٹ آسیجن نہ ملے توبید فقط اک مشت فاک سے زیادہ کچھٹیس رہتا۔ بدن کا تمام نظام ریت کے محل کی طرح زمین بوس ہوجائے۔

سانس جم میں آئسیجن دینے کا واحد ذریعہ ہے۔ ضرورت کے مطابق سانسوں کا زیر و بم آئسیجن کی مقدار گھٹا تا بڑھا تا ہے۔ پھر خون اس آئسیجن کودل کے پیپ ہاؤس سے بدن کے ہر ہرعضو کو پہنچا تا ہے۔ سانس جسم سے گندے مادوں کو کاربن ڈائی آئسائڈ کی صورت اخراج کا کام بھی کرتی ہے۔

اب آپ سمجھ گئے ہوں گے کہ سانس کتنی اہم ہے۔ اگر بیڈوری ٹوٹ جائے تو رُوح کاجہم سے رشتہ یوں ٹوٹ جا تا ہے جیسے بھی شناسائی ہی نتھی۔

نظام قدرت اتنالطیف ہے کہ فضامیں آسیجن کی مقدار 20.04 فی صدر ہتی ہے اور نباتات وحیوانات کے تناسب سے یہ مقدار کم وہیش اتن ہی رہتی ہے۔البتہ جول جول ہم بلندی کی طرف جائیں تو فضامیں آئسیجن کی مقدار گھٹتی جاتی ہے۔

چونکہ انسان کوزندہ رہنے کے لئے آئسیجن کی ایک مخصوص مقدار چاہئے ،لہذا زیادہ بلندی پر ہمیں سانس لینے میں دشواری ہوتی ہے اور آئسیجن کی کم بھی در پیش رہتی ہے۔ اس سائنسی حقیقت کواللہ تعالیٰ نے سور ہ الانعام میں یوں فرمایا ہے :

''سوجس شخص کواللہ تعالیٰ سید ھے رہے پر ڈالٹا چاہتا ہے،اس کے سینہ کواسلام کے لئے کشادہ کردیتا ہے۔ بعدے کے کشادہ کردیتا ہے۔ بعدے کردیتا ہے۔ بعد

کوئی آسان میں چڑھتاہے''۔ (سورۂ انعام ۱۲۵) یوں تو ہوا کاغلاف 58 ہزار میل پر محیط ہے، کیکن جوں جوں او پر جا کیں بیصرف

ہوا کی کثافت کم ہوجاتی ہے۔ بلکہ ساتھ ساتھ آئسیوں بھی کم ہوجاتی ہے۔

یوں مجھ لیجئے کہ 55 میل کی بلندی کے نیچ ہوا کا 99 فی صدحصد ہتا ہے۔ کہتے ہیں کہ فضائے بسیط میں جانا شروع کیا کہ فضائے بسیط میں جانا شروع کو کیا بلندی کے کوائف مجھ میں آنے شروع ہو گئے ہیں۔

### قوت پرواز

خواب دیکھنا چھی عادت ہے۔اگرخواب سچا ہوجائے تو وارے نیارے ہوجاتے ہیں۔ سچ ثابت نہ تو ہمارا کیا بگڑتا ہے۔البتہ انسان کو سپچ خوابوں نے خاصی آز مائش میں ڈال رکھاہے۔

مثلاً حضرت ابراہیم علیہ السلام کا حضرت استعیل علیہ السلام کو ذبحہ کر دینے والا خواب یا حضرت یوسف علیہ السلام کو گیارہ ستاروں اورا یک چاند کے خواب نے برسوں قید و بند میں رکھا اور زندگی نذر آزمائش رہی ۔ بلکہ اللہ تعالیٰ نے آپ کو خوابوں کی تعبیر کاعلم بھی عطا فرمادیا۔ جس کا بعد میں آئیس فائدہ پہنچا اوروہ عزیز خدا تو تھے ہی عزیزمصر بھی بن گئے۔

بچپن میں ہم نے بھی بڑے خواب دیکھے تھے۔اور ہم جیسے شاعر لوگ تو زندگی کا بیشتر حصہ خوابوں کی تعاقب میں گزار دیتے ہیں۔ بچپن کے بچھ خواب توایسے بھی تھے جن کو دیکھنے کے لئے ہم جاگئے کے باوجود آئکھیں بھپچ لیتے تھے کہ شایدوہ (خواب) لوٹ آئے۔

ایسابھی ہوا کہ کچھٹواب زندگی بھریادوں کے بال وپرلگا کر ہمارا پیچھا کرتے رہے اورہم اُن کے دام خیال ہے اب تک نہ نکل سکے۔

خواب عالم خواب میں ہویا عالم بیداری میں ، دونوں بڑے اہم ہوتے ہیں بلکہ میں تو یہ کہوں گا کہ جاگئ آنکھوں کے خواب زیادہ دیر پا اور فیصلہ کن ہوتے ہیں۔ان کے اثرات صدیوں پرمحیط ہوتے ہیں۔مثلاً پرندوں کوفضائے بسیط میں اُڑتے د کھے کر ہر ہر کروٹ ہر ہرلحہ خواب دیکھنا۔

فضامیں لہراتا ،مسکراتا اور چمکتا دمکتا چاند ہمیں دیکھ دیکھ کر ہماری گود میں آنے کو ہمکتا ہے اور ہم انسان نہ جانے کب سے مادر مہر بان کی طرح باز و پھیلائے اُسے بانہوں میں لینے اور چومنے کے لئے بے چین تھے۔

19.

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

چاندکوچھولینانی انسان کا ایک خواب تھا جو توت پر داز سے مسلک تھا اور بالآخر پورا ہوئی گیا۔ یہ الگ بات ہے کہ چاند کی ویران طح کود کھے کرشاعر نے حسرت سے کہا: '' چاند میں سے مجے نور کہاں ہے چاند تواک ویراندہے'

بنورچانداوراس کی سنگلاخ چٹانوں کاعلم ہونے پرسب سے زیادہ صدمہ تو ہم شعراء کو ہوا۔ جوز مانہ قدیم سے مجبوب کومہہ وش سمجھتے تھے۔اب کسی حسینہ کو جاند کہیں تو وہ محض ہمارا دل رکھنے کے لئے خاموش ہوجاتی ہے، ورنہ تھیقت رُوئے مہتاب اس کو بھی معلوم ہے۔

جہاں تک ہواؤں میں اُڑنے ،اہرانے اور رقص مجنونا نہ کرنے کا خواب ہے ، سے بلا شبہ ان کاعظیم خواب ہے اور اس کامحرک فضامیں تیرتے پرندے ہیں -

اگر ہم جیولوجیل ٹائم سکیل پر دیکھیں تو ایک زمانہ تھا کہ ہماری ارض جس پر ڈائنو سارز کا قبضہ تھااور زندگی ارتقاء کے ابتدائی مراحل میں تھی۔ بیدوہ دور تھا جب ڈائنو سارز اور اس کی متعلقہ اقسام زمین پر بے تا جی ادشاہ تھیں۔ (ان کا سرچھوٹا تھا تاج پہن بھی نہ کتی تھیں )۔ بھر آ ہستہ آ ہستہ بید دیو قامت نسلیس بیویدِ خاک ہوگئیں اور اب ان کے ڈھانچے بچوں کوخوش کرنے اور تحقیق کی گھیاں سلجھانے کے سوا بچھییں کر سکتے۔

ارتقاء کے مراحل ہے جوں جوں زندگی گزارتی رہی، پرندوں کی سلیں بال و پر لئے زندگی کے افتی پر اُبھر نے لگیں۔ بام حقیقت پر پرندوں کی آمد نے انسانی خوابوں کی ہمیت ہی کوبدل دیا۔ انسانوں نے جان جو کھوں میں ڈال کرفضا میں اُڑنے کے لئے سرتو ڑکوششیں شروع کردیں۔

پرواز ایک انتہائی اہم ٹیکنا کو جی ہے۔جس کے لئے فرنس اور بقیہ علوم کے علاوہ "Aero Dynamics" کی گھتیاں کمجھا نابہت اہم ہے۔

سائنسدانوں نے پرندوں پر تحقیق کی تو معلوم ہوا کہ اُن کی ہڈیاں کھو کھلی ہیں۔ مختلف پرندوں کے ڈیزائن عجیب وغریب ہیں۔ پرندوں کا وزن کم ہوتا ہے۔ اُن کی کھو کھلی ہڈیوں میں ہوا بھری ہوتی ہے۔ پروں کی تعدادان کی قدوقامت، پروں کے زاویے، ان میں مقید ہوا۔

191

قرآن ،سائنس اور شيكنا لوجی

پروں کے پھڑ پھڑانے کاعمل اوران سے پیچیدہ عوامل سے گزر کر پرندہ محو پرواز ہوتا ہے۔

ہم نے بچپن میں ایک "Sea Gul" کی کہانی پڑھی تھی کہ کس طرح نتھے "Sea Gul" کو اُس کے عمر رسیدہ والدین اُڑ ناسکھاتے ہیں۔ بال و پر ہونے کے باوجود اُڑ ناسکھاتے ہیں۔ بال و پر ہونے کے باوجود اُڑ نالیک الیمی ٹیکنک ہے جو نتھے پرعدول کو والدین سکھاتے ہیں۔ گرتے پڑتے، قلابازیاں کھاتے اورلڑھکتے رہنے کے بعد جب پرندہ اپنی مشقت کی پروازمکمل کرتا ہے تواس کی خوشی کی انتہائییں رہتی۔ اس کے والدین بے حدخوش ہوتے ہیں۔

مائل بہ پرواز نتھا پرندہ ماں باپ سے روزی لینے کے بجائے اپنارز ق خود تلاش کرتا ہے اور زمین و فضااس پر منخر ہوجاتی ہے۔ پچھا لیے ہی خوشگوار کھات ان نو جوانوں کے حصے میں آتے ہیں جو فضاؤں میں اپنا پہلاسفر بطور پائلٹ کرتے ہیں۔ پرندوں کی پروازوں، ان کی اقسام، اُڑنے کے انداز اور طرح طرح کی حرکات وسکنات پرضخیم کتابیں موجود ہیں۔ ان بی پہلوؤں کو مدِ نظر رکھ کر حضرت انسان نے فضا کو منح کیا۔

دستِ قدرت نے ہر شئ کے لئے خوبصورتی کے ساتھ ساتھ "Design" کو بہت اہمیت دی ہے۔اگر کوئی مشین بایر زود کیھنے ہیں دیدہ زیب ہے مگر کار آ مذہبیں تو یہ ہے کار چیز ہے۔انسانی گھٹنے کود کیھ کر ہم نے دروازوں کے "Hinges" یا قبضے بنانے سیکھے اور بہی نمونہ جگہ جگہ استعال کیا۔ پودوں ، پھولوں اور تو اور چھلی کے جمم پرموجود ڈیز ائن ملبوسات کی زینت بڑھانے کے لئے استعال کئے ۔اس طرح اُڑنے کے لئے اور چیزوں کے ساتھ ساتھ کم وزن دھا تیں محفوظ ڈیز ائن میں استعال کیں۔

انسانوں نے پرندوں پر تحقیق کر کے یہ بھی معلوم کیا کہ پرندے عام طور پراڑنے کے دوران کتنی تو انائی استعال کرتے ہیں اور وہ کہاں سے آتی ہے۔ پرندے اپنی چربی ضا کع کرکے یعنی اپنی جان پر کھیل کر سائبیریا سے سفر کرکے ہمارے ملک کی خوبصورت جھیلوں کی طرف آتے ہیں۔

الیی عظیم پرواز میں پرندے اپنے وزن کا تقریباً 30 فی صدحصہ ضائع کردیتے بیں۔اگر پرندوں کو ہماری طرح پسینہ آتا (شرم کے علاوہ) تو وہ جسمانی خشک سالی کاشکار ہوکر منزل کی بجائے رہگذاروں میں ہی دم تو ژدیتے۔

آپ نے دیکھا ہوگا کہ "Humming Bird" دورانِ پرواز ایک ہی جگہ رُکا رہتا ہے ،گویاوہ کسی حجیت سے لٹک رہا ہو۔ اس شم کی فلائٹ یعنی "Hovering" میں عام حالات کی نسبت دوگی تو انائی صرف ہوتی ہے۔ یعنی ایبا فضائی سفر پرندے کی جان پراضافی بوجھ ہوتا ہے۔ اب آپ کوانداز ہ ہوا ہوگا کہ پرندوں کا اُڑنا دراصل اس کی جان کا صدقہ ہے۔ وہ اپنی جان سے تو انائی نکال کرروزگار جہاں میں سرگر ممل ہیں۔

پرندے، پنتگے اور اُڑنے والے سب ہی جاندار اللہ تعالی کی عظیم نشانیاں ہیں۔ انسان ان کے کمالات پرعش عش کر اُٹھتا ہے۔اب دیکھئے ٹانھا سابظاہر حقیر پھر جسے ہم دشمن جان کر ماردیتے ہیں،ایک سیکنڈ کے ہزاویں جھے میں پُر مارتا ہے۔اتن "Frequency" ہم میں آجائے تو کیابات ہے۔

سائنسدال اب تک بعض "Insects" کی ناہموار "Aerodynamics" کو معہ بجھ کرقدرت کے کمالات برجیران ہیں۔ چنانچہ بدلی کہتے ہیں۔

"Unsteady Aerodynamic can not explain the flight of many Insects it is still mystry to Science".

عام طوراُ ڑنے کے دوران پرندے حالتِ آرام کے مقابلے میں دس گنایا اس سے زیادہ آسیجن استعال کرتے ہیں۔معمولی ساہمنگ برڈ جس کاوزن محض تین گرام ہوتا ہے اپنی پرواز کے دوران 42 مکوبسنٹی میٹرفی گرام وزن فی گھنٹہ آسیجن استعال کرتا ہے۔

آپاللہ تعالیٰ کی اس قدرت کو دیکھیں کہ پرندوں کو پیدنہیں آتا۔ چنانچہ عام طور پر ہزاروں میل طویل صحراؤں میں بآسانی عبور کر لیتے ہیں۔عام طور پر پرندے دوہزار کلومیٹر فاصلہ بغیر کچھ کھائے پیئے (روزے ہے) بآسانی گزار لیتے ہیں۔ہم زادِراہ کے بغیر محلاکہاں چل سکتے ہیں۔

نا مجیر یاسے "Sahara" تک آنے والے پرندے جن کا وزن 24 گرام تھا، اپنی تمام چر بی (7.4 گرام) گھٹا کر جب منزل پر پہنچے تو وزن صرف 15 گرام تھا۔اس طرح کے تجربات سے انسان نے سودِ وزیاں کے بہت سے سبق سکھنے اور پرواز کے لئے رہنمائی یائی۔

191

قرآن ،سائنس اور شیکنالوجی

. الله تعالی نے پر ندوں کو تحض قوت پر واز ہی نہیں دی ہے۔منزل کے راہتے بھی بتائے ہیں۔ پر ندوں کو "Navigation" کے اُصول بتائے ہیں۔

شہد کی کھیاں تو اپنی پروازوں کے ساتھ ساتھ اپنے اندر لگی ہوئی گھڑی (Circadian Rhythms) کے تت سورج کے بدلتے ہوئے زاویوں کے حساب سے اپنی پروازوں کا رُخ بلتی رہتی ہیں۔

سائمن مجھلی اپن جنم بھونی کی طرف اللہ کی ودیعت کردہ قوت کے تحت چلتی ہے اور اپنی جائے ہے اور اپنی جائے ہے اور اپنی کی خوشبواس طرح پہچانتی ہے جیسے ہم اپنے وطن کی مٹی کو (اگر وطن یاد رہے) ہمارے لے تواس فتم کے شعر مناسب لگتے ہیں۔

کس انو کھے دشت میں ہوائے خزالانِ ختن کیا تمہیں بھی یا د آتا ہے بھی اپنا وطن

کوتر اپنی پرواز سورج کے ساتھ ساتھ اور حتی کہ "Indigo Buntings" پرندے ،ستاروں کی حرکات پر اپنی پرواز بدل لیتے ہیں۔ یہاں تک سنا ہے کہ ستاروں کے علاوہ کہکشاں کے حساب سے بھی اتنا بہترین نظام بناتے بناتے ہم انسانوں کو قیامت آدیو ہے گی۔

ہم اللہ تعالیٰ کی کن کن تعمقوں کاشکر اداکریں۔ ابھی تو ہمیں پر ندوں اور پنٹگوں ان کی حرکات، عادتوں اور پرواز وں کے پہلوؤں کا بھی پوری طرح علم نہیں ہے۔ ایک اور جرت انگیز بات یہ ہے کہ بعض پنٹنگے اپنے اندر گئے اسپرنگ کی وجہ سے دورانِ پرواز (حرکتی توانائی) کو الاحدہ کہ اسپرنگ کی سبحان اللہ (K.E.) کو الاحدہ کا میں کہ لیتے ہیں۔ سبحان اللہ

الله تعالى نے جگہ جگہ فرمایا ہے كہ:

" پرندوں کودیکھوکس طرح اُڑتے ہیں انہیں فضائے بسیط میں اللہ تھا ہے ہوئے ہے"۔ " کیا انہوں نے پرندے نہ دیکھے تھم کے باندھے۔ آسان میں ، فضامیں انہیں کوئی نہیں روکتا سوائے اللہ کے۔ بیشک اس میں نشانیاں ہیں ایمان والوں کے لئے"۔ (سور ہُ انحل 99)

190

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

حشرات الارض اور پرندوں کی دنیا نرائی اور تعجب خیز ہے انسان نے تو ابھی تحض کھی کو بھی بوری طرح تحقیق کے دور ہے نہیں گزارا۔ ابھی کھی کے بہت سے حقائق انسان کی نگاہ تحقیق سے مستور ہیں۔ پرندوں کے بارے میں خصوصاً اُن کی پرواز کے بارے میں بہت ضخیم کتابیں موجود ہیں گر پھر بھی انسان نے بحر علم سے تحض اشک بلیل سمیٹا ہے۔ اور بس۔۔۔۔

### لاز وال شإب

کسی منجلے نے چنجل حسینہ سے بوچھاعورت کی عمر کے سات در جے کون سے ہوتے میں۔ خاتون نے ہر جستہ کہا بچپن ، لڑکین ، جوانی ، جوانی ، جوانی ، جوانی ، جوانی ، جوانی ہو ھا پا نہ جانے کن راستوں میں کھو گیا۔

عورتوں کی عمراور مکندر دِعلی کاعملی تجربہ جھے اس وقت ہو جب میں پاکستان اسٹیل مل کی جانب سے 1976ء میں مملکت روس میں جوانی کے جُولائی سے گزار رہاتھا۔ جنگِ عظیم دوئم کے نتیجہ میں ہوہ ہونے والیوں اور عمومی بوڑھی عورتوں کو اگر بابوشکا (بوڑھی عورت) کہاجا تا تو اکثر آگ بگولہ ہوجا تیں اور تخ بستہ فضاؤں میں موسم گرما گویا دند نا تا ہوا جلا آتا۔ الی بوڑھی اور خمیدہ عورتوں کو اگر جیوشکا (جوان عورت) کہا جا تا تو چہرے پرگلا بی رنگت برق رواں کی طرح دوڑنے گئی اور مدِ مقابل سے وابسطہ تو قعات بے موسم کے پھل کی طرح رواں کی طرح دوڑنے گئی اور مدِ مقابل سے وابسطہ تو قعات بے موسم کے پھل کی طرح کی بات کھوکر بھی تہی دامن کہلا نا کسی کو بھی گوارانہیں۔

کہتے ہیں کہ آخرت میں ساکنانِ برم فرووں کوالی جوانی ملے گی جو بھی کم نہ ہوگی اور پیرال سالی کا کوئی شائبہ تک نہ ہوگا۔ زندگی کیا ہے وقت کے وھارے کا ہماری وشتِ جال سے گزرنے کا نام ہے۔ کرۂ ارض کے زمان ومکال کے تانے بانے میں عمر کی گھڑیاں بوی مختصراور گئی جی جی کہانسان ساٹھ ستر برس جی لے اور بس۔

کیا آپ نے بھی سوچاہے کہ فضائے بسیط اور کر ۂ ارض سے بہت وُ وروقت کا دھارا کس رفتار سے چلتا ہے اور جوانی اور بڑھاپے کے پیانے کس طرح بدلتے ہیں۔ آ ہے ایک مثال لیتے ہیں۔

فرض کیا کہ ایک گرام وزنی شے حالتِ سکون (سفر رفتار) سے 0.0098 کلومیٹر فی سکینڈ کے حساب سے اپنی رفتار میں اضافہ کرتی ہے تو اس "Acceleration" سے پیشئے

قرآن،سائنس اورشکنالوجی

194

روشیٰ کی رفتار سے سفر کرنے میں ایک سال لگاتی ہے۔ دوسر کفظوں میں یہ فاصلہ 1/2 النہ ائیر "Light year" وورآتی الائٹ ائیر "Light year" ہوا۔ ای طرح منزل جب 1/2 "مفر تک لائے گ۔ ہے تو روشیٰ کی رفتار سے سفر کرنے والی یہ شئ اپنی رفتار کو بتد رت کی صفر تک لائے گ۔ یہ عرصہ بھی ایک سال کا ہوگا۔ یوں ایک گرام شئ کواپنی منزل تک والیں چہنچنے میں دوسال لگے۔ جبکہ روشیٰ کی رفتار سے سفر کے دوران وقت کا پیانہ گویاتھم گیا تھا۔ یہی وجہ ہے کہ اس طرح یہ ایک گرام شے کی بی خالی سفر پر ندکورہ طریقے سے صرف دوسال کا عرصہ لگائے گی، چاہے وہ کتنا ہی دور کیوں نہ ہو۔ وجہ یہ ہے کہ جب یہ شئ رُوشیٰ کی رفتار سے سفر کرتی ہے تو وقت کی گردش اس کے لئے گویاتھم جاتی ہے۔

اس بات کو یوں بھی کہا جاسکتا ہے کہ اگر ایک ظائی مشین (Space Craft) اس بات کو یوں بھی کہا جاسکتا ہے کہ اگر ایک ظائی مشین پریہ وقت 11سال "Alpha Centauri" سک جائے ہوتا ہے۔ یہی شے انہی صالات میں اگر دورا فقادہ "Andromend Galaxy" سک جاکر آتی ہے تو مشین کے مطابق 5 ہی سال گئے ہیں جبکہ زمین پریہ وقت 4,600,000 جھیالیس لا کھسال ) ہوائی طرح یہی مشین اگر مزید دو اُفقادہ کوٹر "Qausar" سک جائے تو مشین والوں کو و سال کا عرصہ لگے گا جبکہ زمین پرشاید قیامت آپھی ہوکیوں کہ زمین کے مطابق والوں کو و سال کا عرصہ لگے گا جبکہ زمین پرشاید قیامت آپھی ہوکیوں کہ زمین کے مطابق کے۔

اب آپ مجھ گئے ہوں گے کہ مائل بہ سفرانسان کوسال گئے اوراس کے سرکے بال بھی سفید نہ ہوں گے کہ زمین پر ہزاروں نسلیں گز رکر پیویدِ خاک ہو چکی ہوں گی سورج بھی شاید ماند پر چکا ہوگا اور قیامت کا آغاز ہو چکا ہو۔

آگر آپ روشی کی رفتار سے چلنے والے ذری "Tychon" کے مطابق مائل بہ پرواز ہوں یا بہت سے بلیک ہولز کو یکجا کر کے ان کی سرنگ میں سے گزریں تو وقت کا دھارا آپ کے اُوپر سے یوں گزرے گا جیسے چیونٹی رینگ رہی ہو۔ یہی وقت زمین پر قیامت کی چال چل رہا ہوگا۔ اب آپ کو یقین آگیا ہوگا کہ خلا میں روڑنے والا مسافر کیوں جوان ہوگا جبکہ زمین پراس کے یوتے اور یوتیاں ، نواسے اور نواسیاں اللہ کو بیارے ہو چکے ہوں کے یقینا اب آپ کہیں گے

کے پوتے اور پوتیاں ہوا ہے اور تواسیاں اللہ تو پیارے ہو بچے ہوں سے بھیا اب پ بیں ہے۔ اللّٰہ تعالیٰ ہرشے پر قادر ہے اور سدا جوان رہنے کے لئے اسباب پیدا کرنا اللّٰہ کے لئے بے صد

194

قر آن ،سائنس اور نیکنالوجی

آسان ہے۔ (جنت میں سداجوان رہنے کا تصور اس شمن میں اچھا لگتاہے)

ہماری زمین ایک مخصوص رفتار ہے اعتدال کے ساتھ اپنے گرد، سورج کے گرداور سورج کے مرداور سورج کے مرداور سورج کے ہمراہ کسی اور منزل کی جانب رواں دواں ہے۔ اگر ہماری جنت (آنے والی) روشن کی رفتار ہے رواں دواں ہوگی تو یہی نہیں کہ ہم سدا جوان رہیں گے اور دفت کا دھارا ہم پر بے اثر ہوگا۔ بلکہ روشنی کی رفتار سے سفر کی وجہ سے اشیاء کا وزن (Mass) بڑھتا جاتا ہے۔ شاید یہی وجہ ہے کہ علماء کہتے ہیں کہ چنت ہیں لوگ بڑے تو کی ہیکل اور دیوتا قامت ہوں گے۔

سائنس کے طلبا میرے اس مضمون کوافسانوی انداز سے پڑھیں اور Fascinate کریں کہ مسافقوں کے نقاضے اوران کے خوشگوار ثمرات کیسے ہوتے ہیں۔

### منفردر يكحائيي

احمدندیم قامی صاحب کے تیشۂ خیال نے ایک ایساصنم تر اشاہے جس کی تعریف میں وہ یوں گوما ہیں۔

> جبوہ آئے پھول بھی تحلیل ہو کررہ گئے جب گئے موج ہوا تک برنشاں بنتے گئے

ہوا میں شوقی آ وارگی اتنا کوٹ کو مصر کر مجرا ہے کہ ابھی وہ یہاں ہے تو ابھی وہاں بھلا نشان کو تلاش کرنے اس کے تعاقب میں کون بنجارے کی طرح طرح مارا مارا پھرے۔ بقول شاعر

### موج نسيم تھي ، إدهرآئي اُدهرگئي

البتہ کا غذکی ایجاد نے ہم جیسے سرپھرے شاعروں کا کام خاصا آسان کر دیا ہے۔ اب ہم ریگِ ساحل پرنقشِ کف پاد کیھنے کی بجائے مجبوب کے انگو تھے کے نشان پر بھروسہ، بلکہ یقین کر سکتے ہیں۔ بُرا ہو کمپیوٹر کا کہ اب تو ایس ایس شکلیں بناتے ہیں کہ عشق راوفریب پرچل نکلتا ہے۔ البتہ ماہر بن بڑے وثوق سے کہتے ہیں کہ انسان کی اُنگلیوں کے نشان ایک نا قابلی تر دید حقیقت اور بہترین شناخت ہیں۔

جس طرح دست شناس ہاتھ کی ریکھاؤں کو دیکھ کرقسمت کا حال بتاتے ہیں، ای طرح ماہرین اُنگلیوں کے نشانات سے کوئے یار کا پیتہ بتا دیتے ہیں۔تصویریں بدلتی رہتی ہیں۔چہرے کے خدوخال بدل کرفریب دے سکتے ہیں۔ بقول مولانا حاتی ہے۔ کس سے پیانِ وفا ہاندھ رہی ہے بگئل

ں سے پیان وہ ہا مدھ رہی ہے ہیں۔ کل نہ پہچا ن سکے گی گلِ تر کی صور ت مابقول حمایت علی شاعر ہے

مرقدم برنت نے سانچ میں ڈھل جاتے ہیں لوگ

د کھتے ہی د کھتے گئے بدل جاتے ہیں لوگ

100

قرآن ،سائنس ادر شیکنالوجی

دنیا بدل جائے ، اُنگلیوں کے پور دستِ قدرت سے کھی تحریروں اور اَن مٹ کیروں کو تادم حیات محفوظ رکھتے ہیں۔

الله تعالى نے بھی تو فرمایا ہے: كہ

'' کیوں نہیں ہم قادر ہیں کہاس (انسان) کے پورٹھیک بنادیں''۔ (' کیوں نہیں ہم قادر ہیں کہاس (انسان)

## خورد بینی کشکر

دوسری عالمی جنگ میں مرنے والوں کی تعداد کی بنیاد پریہ کہنا ہے جانہ ہوگا کہ جیت مچھروں کی ہوئی تھی۔ جی ہاں ملیریا سے مرنے والوں کی تعداد کی بنیاد پریہی بات درست ہے کہ طرفین کے متحارب گروپوں نے اتنا جانی نقصان ایک دوسرے کوئیس پینچایا جتنا مچھروں نے ملیر ما پھیلا کر۔

یہ تو بھلا ہوسنکو نا (Sincona) کے درخت کا جس کی چھال نے ملیریا پر قابو کی اور ہموار کی در نہ نہ جانے حالات کا رُخ کیا ہوتا۔ آج بھی 11 ستبر 2001ء میں جب امریکہ کا عظیم ''Twin Tower'' جو کہ اہم تجارتی مرکز تھا۔ دومسافر جہازوں کے جان ہو جھ کر کھرانے سے تباہ ہوا۔ تو لوگوں سے خون کے عطیے نہ لینے میں ملیریا کے خدشات ہی حاکل تھے۔

امریکی آج بھی ملیریا سے اتنے خوفز دہ ہیں ، جتنے دورِ ماضی کے ٹیپوسلطان یا عصرِ حاضر کے اُسامہ بن لا دن ہے۔

مجھے یاد ہے کہ 1976ء میں جب میں روس گیاتھا تو وہاں منصور عالم کوملیریا ہوگیا تھا۔اسے ہپتال میں علیجلد ہ رکھا گیاتھا اور جو ق در جو ق الوگ اے دیکھنے آتے تھے۔اور ٹمیٹ کے لئے خون لے جاتے تھنا کہ ملیریا کے جراثیم کی شکل وصورت سے آشنا ہو سکیس۔ بیشو ق آشنائی ملیریا سے خوف اور خطرے کی بنیاد پرتھا۔ ہمیں منصور سے ملنے کی

بیتون اسنان میریا سے توف اور تطریح کا بنیاد پڑھا۔ بیل مصور سے ملنے کی امازت نہ تھی۔ ہم کھڑ کی سے اسے دیکھتے رہتے اور باہر سے بات کرتے تھے۔ اتنی پابندیاں اور احتیاطی قد ابیر تومبلک بیماری میں بھی نہیں ہوتی۔ اور احتیاطی قد ابیر تومبلک بیماری میں بھی نہیں ہوتی۔

اوراسی میرابیرو بہت یاری من میں ہوں۔ آجکل امریکہ میں "Anthrax" کابہت چرچا ہے۔اس بیاری میں فی الحال صرف ایک موت ہوئی ہے۔لیکن امریکہ میں خوف کا عالم ہے۔اگر دیکھا جائے تو دنیا میں اتن ہلاکتیں تمام جنگوں میں نہیں ہوئیں ،جتنی مختلف بیاریوں بلکہ دائرس اور بیکٹر یا ہے حملوں کے سب ہوئی ہیں۔دنیا کی تمام عسکری قو تیں اتنا جانی نقصان نہیں کرسکتیں ، جتنا نضے نضے بیکٹر یا

4-1

قرآن،سائنس اور نیکنالوجی

اور وائرس کرتے ہیں۔ آج جب "Biological Weapons" کی بات ہوتی ہے تو مجھے بے اختیار یہ آجاتی ہے:

"زیین وآسان کے تمام شکر اللہ ہی کے ہیں "۔ (سورہ فتح ۲۰۱۷)

آج سے چودہ سوسال پہلے کسی کو بیکٹریا یا وائزس کے ان لشکروں کے بارے میں معلوم نہیں تھا۔ جن کی ذراس قوت نسلِ انسان کی ہلاکت کررہی ہے۔ اُن گنت الیک پیاریاں ہیں جوان سے گئی ہیں اور لا کھوں انسان ہرسال لقمہ اجل بن جاتے ہیں۔

جوں جوں انسان ان کے خلاف کیمیاوی مادے استعمال کررہاہے ان کی قوتِ مدافعت بڑھرہی ہے۔اورآنے والی سلیس زیادہ مضبوط وتو انا ہیں۔ یہ ہیں اللہ کے لشکر۔

## موج آب پُر حجاب

عادل فرمال رواکی تعریف میں یول کہاجاتا ہے کہ شیر اور بکری ایک گھاٹ پانی پیتے ہیں۔ اب ندہ عادل فرمال رواکی تعریف میں یول کہاجاتا ہے کہ ہیں۔ اب ندہ عادل بادشاہ رہے ندہ و پانی کے گھاٹ۔ اب تو تقسیم آب پرہ کہام مجتا ہے کہ گویا قیامت برپاہو گئی ہے۔ البتہ شیر اور بکری (جنگل) ہم نے ایک گھاٹ پرپانی پیتے صرف اس وقت دیکھے ہیں جب شیر سیر شکم ہواور گوشت کے بارے میں سوچ کرا ہے اُبکائی آتی ہو۔ اگر معالمہ اتنا ہی آسان ہوتا تو اللہ تعالی ہرنی کو سبک رفتار نہ بناتا کہ شیر اور چیتے کو تھا تھا کر جان کی امان یاتی۔

ہم نے سنا ہے کہ شیر وشکر ہوجانے میں بھی مثبت جذبات اُبھرتے ہیں۔ یہ منظر ہمیں عید کے عید نظر آتا ہے۔ جب کوئی سربراہ مملکت رعایا میں نمازعید کے بعد گھل انسان کی ذاتی ملکیت ہم نے ادب کی کتابوں میں پڑھا ہے کہ چند فٹ کا فاصلہ انسان کی ذاتی ملکیت ہم نے ادب کی کتابوں میں پڑھا ہے کہ چھدولات ، بلکہ دخل در معمولات میں مجل در معقولات ، بلکہ دخل در معمولات سے بہی وجہ ہے کہ مجھدار لوگ افسر کی گاڑی اور گھوڑ ہے کی بچچارے سے بچتے تھور کیا جاتا ہے بہی وجہ ہے کہ مجھدار لوگ افسر کی گاڑی اور گھوڑ ہے کی بچچارے سے بچتے ہیں۔ اگر آ مناسامنا ہوجائے تو ذرافا صلے برر ہنا اچھار ہتا ہے۔

آپ کی شریف آ دمی کے لبوں کے قریب لب لا کریا پیٹ کے قریب اپنی تو ند بڑھا کر بات کریں تو نتائج کتنے علین ہوسکتے ہیں۔ شائنگی کا تقاضا ہے کہ ایک مناسب فاصلے ہے ہم کلام ہونا جا ہے۔ اس سے ذاتی تشخیص اور تحفظ دونوں مجروح نہیں ہوتے۔

م سن من ابوما جو ہے۔ ان سے دان سے دان سے دون اس مواسلے میں کم آمیز ہے۔ کر وہ ارض پر ماہرین بحر آب کا کہنا ہے کہ پانی بھی اس معاسلے میں کم آمیز ہے۔ کر وہ ارض پر

چشم حیرال سےلوگوں نے دیکھا ہے کہ تلخ وشیریں پانی ایک دوسرے سے قربت کے باوجود عجاب رکھتا ہے۔فطرت کا پیتجاب بڑا تعجب خیز ہے۔

یوں تو پانی کی بوند بوند یوں ملتی ہے کہ تحرِ بیکراں بنما چلا جاتا ہے۔ مگر کم آمیز ہونے کی صلاحیت دیکھنی ہوتو زمین کی سیاحی کی جائے آپ کوئمکین اور میٹھا پانی بانہوں میں بانہیں

7-17

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

ڈالنے کے باوجود علیجدہ علیجدہ دکھائی دے گا۔ ہجرو وصال کی اس کیفیت کو اللہ تعالیٰ نے سورہ فرقان میں یوں فرمایا ہے:

''اور وہی ہے جس نے ملے ہوئے روال کئے دوسمندر پیر میٹھا ہے نہایت شیریں بیر کھاری ہے نہایت تلخ اور ان کے بچ میں پر دہ رکھااوررو کی ہوئی آڑ''۔ (سورۂ الفرقان ۵۳)

اسى بات كوسورة الرحمٰن ميں يوں فرمايا:

"اس نے دوسمندر بنائے کہ دیکھنے میں معلوم ہوں ملے ہوئے اور ہے انہیں روک"۔



### مه پاره

مہ پارکا نام سُنے ہی خیالوں کی اُلجھنوں میں دخر دہقان کا ہیولاسالہرانے لگتا ہے۔ بیفطری بات ہے۔ہم لاڈلوں کو چاند کا کلڑا کہتے ہیں۔ چندے مہتاب کہتے ہیں،حسینوں کو مدُن کہتے ہیں،کھی ماو ہلال کہہ کہہ کر ذوقِ جمال کی تسکین کرتے ہیں۔کسی سیس بدن رہا کہت اور غنچہ دہن کو جب تک چاندے تشہیرے نہ دیں، دل کوتیلی ہی نہیں ہوتی۔

آپ نے اکثریشعرتو گنگنایا ہوگا:

چو دھویں کا چاند ہویا آفتاب ہے جوبھی ہوتم خدا کی قتم لا جواب ہو

بھائی لوگوں نے تو مہ پاروں سے متاثر ہوکر کتاب کا کانام'' چاند چہرہ ،ستارہ آنکھیں'' رکھ لیا۔ یوں تو آسانِ حسن ہی پر گو یا کمند ڈال لی۔

گراہوسا کمندانوں کا کہ چاندگی اصلیت بیان کردی۔ دُور ہے ہمیں دیکھ کر ہمکنے والا چاند وہی تو ہے جے ہم بچپن میں چندا ماما کہتے تھے۔ اُس کی جانب ہمک ہمک کر گاتے گنگناتے تھے۔ جب معلوم ہوا کہ چاندتو محض سنگلاخ چٹانوں کا بےنوراور ویران مسکن ہونے گئی ہے کہ جملا چاند میں کیار کھا ہے۔ بقول شاعر \_\_\_\_\_\_\_

۔ ہنتی آئکھیں ہنتا چہرہ اک مجبور بہانہ ہے چاندمیں چے کچ نورکہاں ہے، چاندتواک ویرانہ ہے

اس سائنسدال نماشاعر، کوداد دینی پڑتی ہے، جس نے چاند کے بارے میں حقیقت کود دمصرعوں میں سمودیا ہے۔

> قرآن پاک نے صدیوں سے چاند کو بے نوریوں کہاتھا۔ ''اوراللہ تعالی ایسا ہے کہاس نے آفتاب کو چمکتا ہوا ورچاند کو بے نور بنایا''۔

(سورهٔ يونس ۵)

**1+4** 

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

ہم جانتے ہیں کہ چانداندکا سِ نور کا ایک ایبا منبع ہے جس سے شب تاریک میں چاند نی کے رُو مانی منظر دیکھنے کو ملتے ہیں۔ چاند سے سطح بحر میں مدو برز رہوتا ہے اور چاند سے ان گنت فائد سے ہیں۔ کتاب "Moon Madness" میں ان کی تفصیل ملتی ہے۔ کا سے میں کی سوکھی ٹہنی سے لے کر ماوتمام تک چاند کے فائد سے بی فائد سے ہیں۔ اس

امرکے باوجود کہ چاند بے نورسا ہے۔ شعراءاب بھی چاند سے تشبیبہ دیتے ہیں۔ بھلا ہو حسینوں کا کہوہ چیروں کو چاند سے تشبیبات براب بھی اتنی نازاں ہیں جیسی پہلے تھیں۔

ر ر ر د پارے ایک دوست نے مملکتِ زوں میں زوی حسینہ کی نیلی آٹھوں کو جسیل سے ہمارے ایک دوست نے مملکتِ زوں میں زوی حسینہ کی نیلی آٹھوں کو جسیل سے

تشیبہ دی تو وہ پریثان ہوگئ ٹوٹی پھوٹی روی میں معاملہ مجھانے میں بات اور بگڑ گئ ۔ چنا نچہ معذرت کے بعد اس تشیبہ کا باب اپنے اختیام کو پہنچا ۔ مشر تی حسیناؤں نے جھیلوں ، چانداور گل وہکئل کا بھرم ابھی رکھا ہوا ہے۔

## قدرت کی جاروب گش

مکھی کا نام آتے ہی ہمارے چہرے کے تاثرات بدلنے لگتے ہیں اور طبیعت مکدر ہونے لگتی ہے۔ دراصل بن نوع انسان نے اور چیز ول کی طرح ایک عجیب اور بظاہر حقیر شے کو واقعی بے صد حقیر سمجھ لیا ہے۔ اُردوادب نے جتنی بے ادبی کھی کی ہے شاید ہی کسی کیڑے مکوڑے کی کی ہوگی۔

تم عام طور پر سُنتے ہیں بکھی بھٹکنا بکھی پر کھی مارنا کبھی اُڑانا،ناک پر کھی نہ میٹھنے دینا، دودھ کی کھی کی طرح نکال بھیئکنا، کھی چوس وغیرہ سب ہی محاوارت کدورت اور حقارت ہے ر نظرآتے ہیں۔ پرنظرآتے ہیں۔

سائنسدانوں نے کھی پر بے حد تحقیق کے بعداعتراف کیا ہے کہ کھی بنانا تو ڈور کی بات ہے، ابھی کمھی کے بارے میں انسانی معلومات بھی کمل نہیں ہوئیں جھی تواس ناچیز نے سورۂ الجے کے منظوم تاثر ات بیان کرتے ہوئے یوں کہاتھا۔

کہاں تراش سکیں ہاتھ کی بیرریکھا ئیں

بنا ئىيں ايك بھی مکھی وہ گربنا یا ئىيں

کھیاں کی اقسام کی ہوتی ہیں۔گروں میں یائی جانے والی کھی یا "House Fly" ک سُر رہے کلغی ہوتی ہے۔ سفید چمکدار پر (جوخوبصورت ہونے کے باوجوداس مخلوق کو گندگی

ے ڈھیریر جانے اور صفائی کرنے ہے روک نہیں سکتے )۔

جمم کے درمیان والے حصے پر ملکے ملکے بال ہوتے ہیں ۔ کھلا حصہ سفید ،مڑی ہوئی ٹانگیں، جراثیم کوگندگی ہے اُڑنے ہےرو کی ہیں۔ کھی کی ہلکی می پرواز جراثیم کو ہلاک کردیتی ہے یخت جان جراثیم کو کھی اپنی ٹا تگوں میں مسل مسل کر ہلاک کرتی ہے( ٹانگیں نہ ہوئیں پورس کے

ہاتھی ہوگئے )۔اس کی زبان میں چھری جیسے دندانے ہوتے ہیں ، جو درانتی کی طرح تیز اور نو کیلے ہوتے ہیں (شاید دختر دہقان کی مٹی میں درانتی ،ای نمونے کارِر تو ہو )۔

**۲**+۸

قر آن ،سائنس اور نیکنالوجی

پشم انساں میں کھنگتی ہوئی میہ معمولی مخلوق غیر معمولی صلاحیتوں کی حامل ہے۔ یہ ایک سیکنڈ میں چھ سومر تبہ پروں کو مارتی ہے اور پانچ فٹ سفر کرتی ہے۔ ایک گھنٹے میں اٹھارہ ہزارفٹ اُڑتی ہے۔خوف سے مغلوب ہو کر مکھی اور سبک رفتار ہو جاتی ہے۔ ایک صورت میں رفتار میں فی گھنٹہ ہو جاتی ہے۔

(ہمارے دوست راشد علی انوری زمانہ کا الب علمی میں موٹر سائکیل ای رفتار سے چلاتے تھے اور مجھ غریب کو پیچھے بٹھا کر بات بات پر ہاتھ ملاتے اور خوب مصافحہ کرتے تھے )۔ مکھی کے پیٹ میں دوسوراخ ہوتے ہیں، جن سے دہ سانس لیتی ہے۔ ماحولیاتی آلودگ سے بیٹے کے لئے ان سوراخوں پر بال بھی ہوتے ہیں۔

کھی کی قوت شامہ زبر دست ہوتی ہے۔ بیرتِ جلیل کی بہت ہی عجیب مخلوق ہے۔اب تک ماہرین نہ مجھ سکے کہ کھی اُلٹی ست کیسے اُڑتی ہے۔

کھی کی پانچ آتھیں ہوتی ہیں۔ ہرآ نکھ میں مزید چار ہزار چھوٹی آتھیں ہوتی ہیں۔ ہرآ نکھ میں مزید چار ہزار چھوٹی آتھیں ہوتی ہیں۔ ہم جراثیم کے لئے مائیکروسکوپ کی مدو لیتے ہیں۔اللہ تعالیٰ نے اس کوجراثیم کے دیدارِ عام کے لئے آتھیں دی ہیں۔ دورانِ پرواز کھی کی بصارت کم ہوجاتی ہے۔اسے مکڑی کا جالا نظر نہیں آتا اور اس کے دام میں چینس جاتی ہے۔

کہتے ہیں کہ کیڑے مکوڑوں کی تقریباً آٹھ لا کھا اقسام ہیں۔خود کھیوں کی اسّی مزار سے ایک لا کھا قسام ہیں۔کھیاں "Diptera Order" سے تعلق رکھتی ہیں۔ ماہرین کا خیال ہے کہ کھی کے قدیم ترین "Fossil" ہیں کروڑ سال پرانے ہیں۔

افیان ان انواع واقسام کی تھی مخلوق میں سے کھی جس سے ہمیشہ واسطہ پڑتا ہے کے بارے میں معمولی شد بُدرکھتا ہے۔ بھلاوہ سائنسی ترقی کے باوجود الیں حیرت انگیز تخلیق کہاں کرسکتا ہے۔

### نمناك سائے

اگراین الیہشم زندہ ہوتا تو میں اُسے ہر ہرسائنسی انکشاف پراتی بارسلام اور آ داب کہتا کہ تمام زندگی کےمشاعر ہے اس داد ہے کم ہوتے۔

اَب دیکھے نااس کا تحض ہے کہنا کہ دوشی صراطِ متقیم میں سفر کرتی ہے۔ کتنااہم انکشانی ہے۔ آج ہمیں اپنے ادرگر دکتنے سائے نظر آتے ہیں ، جن کی شنڈک اور اطمینان ہمارے جسم و جال میں ہے۔ اگر دوشتی صراطِ متقیم میں سفر نہ کرتی تو شجر سابید دار کیے کہلاتے درختوں کے پتے محض کلور فل کی تلاش میں فضامیں بھکاریوں کی طرح ہاتھ پھیلائے رہتے اور بس۔

ا میں درخت نہ ہوتے ۔ تو دھوپ ہمیں نگل جاتی جیسا کہ میں نے بھی کہا تھا ۔ آڑمیں درخت نہ ہوتے ۔ تو دھوپ ہمیں نگل جاتی جیسا کہ میں نے بھی کہا تھا ۔

دھوپ کےسلاب میں سایہ مراہنے لگا نخلِ صحر ائی کوشیشے کی قبا کہنے لگا

اگر روشیٰ گمراہی پر اُتر آتی تو ہر شجر شیشے کی قبا ہوتا اور ہم دھوپ میں سلگ سلگ کر خاکستر ہوجاتے۔ تب بیشعر بہت یا دآتا ہے

> یه زندگی کادشت اور تنها ئیوں کی دھوپ بیٹھوں کہاں کہ سایئر دیوار بھی نہیں

روثنی جب کسی شے ہے گز زنہیں عتی تواس کے مخالف سمت پر سامیہ ہم لیتا ہے لیمیٰ ریڈ شن کا سف کر ساتا میں ایشن منعکس پر کسی ایسان مطلب وقت منتہ معر

بنیادی طور پرروشی کاسفررک جاتا ہے یاروشی منعکس ہوکر کسی اور جانب چل پڑتی ہے نتیجہ میں

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالو جی

11.

نہ کورہ شے کے نخالف سمت پر سامیے جنم لیتا ہے۔ اس بات کو یوں بھی کہا جاسکتا ہے کہ فضا سے
الیی شعاعیں بھی آتی ہیں جنہیں اوز ون کا لحاف روک لیتا ہے اُن کا سامیہ بمیں نظر نہیں آتا

یہ سامیہ بہت لطیف ہوتا ہے۔ اگر ایسا نہ ہوتو ہم جلد کے کینسر سمیت وبال میں مبتلا ہوجا کیں۔
فضائے بسیط میں اگر باریک پردے نہ ہوں ، اوز ون کا غلاف اور فضا کا لحاف نہ ہو، تو ہم
خرصانے کتنی قسم کی شعاعوں سے ہلاک ہوجا کیں۔

چنانچاس سائے ماسائوں کی طرف یوں اشارہ ملتاہے:

"کیاتونے اپنے پروردگاری اس قدرت برنظرندی کہ سطرح دورتک سایہ پھیلاتا ہے اوراگروہ چاہتاتواس کوایک حالت برکھہرا ہوار کھتا پھر ہم نے آفتاب کواس سایہ کی درازی اورکوتا ہی پرعلامت مقرر کیا پھر ہم نے اس کواپن طرف آہت آہت سے سیٹ لیا"۔ (سورہ فرقان ۲۰۳۵)

اگرآپ بھی گھنے اور سابید دار جنگلات میں جانے کا اتفاق ہوا ہوتو عجیب نیرنگی و
کمال نظرآ تا ہے۔ بڑے بڑے تناور درختوں کے زیر سابی نئے نئے بیشاراتسام کے بودے،
پھول اور سبزہ وزندہ ہے، جوسائے کے بغیر مرجا تا۔ ان خفی نئی نبا تات میں ان گنت جاندار
اور پرندے بھی رہتے ہیں، جوسائے کی امان میں ہیں۔ یوں اللہ تعالی نے بڑے درخت کو
نئے نئے بودوں کا امین اور مسکن بنادیا ہے۔ سائے کے بغیر زندگی کا تصورا تناہی مشکل ہے جتنا
سورج کی سطح پر بقائے حیات ۔۔۔۔۔

. سائے کے بیان پر مجھا پی کتاب''خزینہ' دینِ مبین'' کا پیشعر بہت یا دآتا ہے۔ اُٹھائی ہے پیڑوں نے سائے کی ڈولی سرشام کس کو لئے جارہے ہیں

### فكرِفردا

میرے محترم اُستادا نیس احم<sup>عظی</sup>می صاحب بیشعر بہت دہرایا کرتے تھے، جب میں اور خالد بن مجیداُن سے 70-1969ء میں انبالہ مسلم کالج سرگودھا میں درس لیتے تھے۔ مت ہمل ہمیں جانو پھرتا ہے فلک برسوں تب خاک کے پردے سے انسان نکلتے ہیں

خاک کے پردے سے انسان نکلنے کی بات کو بھناتفصیل ہے قرآن پاک نے بتایا ہے تمام ماہرین کیجا ہو کرنہیں بتا سکتے ۔قرآن پاک نے سب سے پہلے یہ تصوراً جاگر کیا کہ خاک (Soil) سے وہ عناصر نکلتے ہیں جوانسانی "Protoplasm" کا حصہ ہیں لیمنی ان میں کاربن، ہائیڈروجن، آئسیجن، نائیٹروجن، گندھک وغیرہ شامل ہیں۔

انسان کے مادہ تولید ہے نر و مادہ کی اساس بھی قرآن پاک نے بتائی لینی
"۷, x" کردموسوم کے ملاپ اور اس کے مضمرات پر تفصیلی جائز ہے قرآن پاک میں موجود
ہیں۔ چنانچے قرآن میں جگہ جگہ نہ کور ہے کہ اللہ تعالیٰ نے ساکت اور بے جان زمین پر کس طرح
حیات کا آغاز کیا۔ یہی نہیں بلکہ رقم مادر میں انسان کے نیست سے وجود میں آنے کے تمام
مراحل کو بردی صراحت سے بیان فر مایا ہے۔ واقعی انسان کا وجود میں آنا ہمل نہیں ہے۔

بہرحال جہاں انسان نے خلیقِ انسان کے مختلف سائنسی پہلوؤں کے بارے میں شعور حاصل کیا وہیں انسانی آبادی میں اُتار چڑھاؤ بھی آئے ۔ کئی ممالک میں انسانی آبادی کچھوے کی چال چلتی ہے، تو کہیں قیامت کی چال۔

یورپ کے گئی ممالک میں آبادی ڈوبی نبض کی طرح چلتی ہے۔ جبکہ ایشیااور افریقہ میں آبادی صحت مند بیکٹر یا کی طرح خوب پروان چڑھتی ہے۔ نتیجہ رہے کہ اب کر ہُ ارض پر مجموعی طور پر ہر ایک سکینٹر میں 5.6 بیچ جنم لیتے ہیں اور محض 1.6 انسان فی سکینڈ اللہ کو پیارے ہوتے ہیں۔ اس طرح اس برق رفتاری سے انسانی آبادی ہر 39 سال بعددوگئی ہو جاتی

717

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

ہے۔ فی الحال انسانی آبادی چھارب کے لگ جمگ ہے۔ ماہرین کا کہنا ہے کھنعتی ترقی اور مختلف سائنسی ایجادات کے ساتھ ساتھ انسانی آبادی تیزی سے بردھتی ہے۔ آج کل انسانی آبادی کو گھٹانے کے لئے طرح طرح کے حربے استعمال ہورہے ہیں۔ قرآن پاک نے انسانی آبادی کی افزائش اور خیرسگالی کے لئے یوں فرمایا:

'' تمہاری عورتیں تمہاری تھیتیاں ہیں اپنی تھیتیوں میں جس طرح چا ہو، جاؤ اور کچھا پے مستقبل کی فکر کرو(ا پنے بھلے کا کام پہلے کرو)اوراللہ سے ڈرتے رہو''۔ (سورۂ بقرہ ۲۲۳)

یوں انسان کوفکر فردا کی دعوت دی گئی ہے تا کہ آنے والی نسلوں کا خیال کرے۔

### ر دائے گہسا ر

شاعر لوگ فطرت کے بہت قریب ہوتے ہیں۔ وہ جو بات اشعار کے خوبصورت پیرائے میں مخضر طور پر کہہ جاتے ہیں۔ ہری کا نئات میں اس کے مظاہر جگہ جگہ دکھائی دیتے ہیں۔
اب دیکھنے نا ہمارے دوست شبنم رو مانی نے رنگوں کے قافلے س رہگذر پردیکھے۔
جب سنجل سنجل سنجل کے وہ جمھ سے بات کرتے ہیں
عارضوں سے رنگوں کے قافلے گزرتے ہیں
شاعروں کے کیا کہنے جہاں پھول نہ بھی ہوں ، وہاں وہ تخیل کی زر خیزی سے پھول کھلا دیتے ہیں۔ نقری پیکر نہ بھی ہو، تو بھی میہ پر چھائیوں پر رنگ بھیر کرصنم تر اش لیتے ہیں۔ بقول جون ایلیا کے۔

اک حسن بے مثال کی تمثیل کے لئے پر چھائیوں پیرنگ گرا تار ہاہوں میں منیر نیازی نے یوں کہا:

آیاوه با م پرتو کچھا بیا لگامنیر جیسے فلک بیرنگ کا باز ارکھل گیا

یے سے پپر سے دہا۔ حسرت موہانی صاحب فرماتے ہیں

'' روش جمالِ یار سے ہے انجمن تمام''

اگرآپ خوبصورت تلی کوشمی میں دبالیں تواس کے خوبصورت رنگ دستِ انسان کو رنگینیاں بخش دیتے ہیں۔ دستِ قدرت نے کر وارض پر پچھالیا ہی کیا ہے۔ اب پہاڑوں ہی کودیکھیں۔ چھوٹے بڑے پہاڑا لیے ایے رنگ ورُ وپ کالبادہ اوڑھے ہیں کہ عقل دنگ رہ جاتی ہے۔ اگر ہمیں یوں پہاڑوں پر رنگ برنگی چا دریں چڑھانی ہوتیں۔ جسے مزاروں پر چاھائی جاتی ہیں ، تو ساری دنیا کی ٹیکٹائل ملیں فقط اس کام کے لئے مختص ہو جاتیں اور

110

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

کرہ ارض کے درزی ہمیں بےلباس چھوڑ کر کہساروں کولباس دینے کی فکر میں لگے رہتے۔ اچھا ہوا قد رت نے ہمیں بےلباس ہونے سے بچالیا اور پہاڑوں کورنگ برنگ لباس خود ہی فراہم کردیا۔ورنہ ہم اس شعر پراکتفا کرتے۔

> پردہ پوشیاں ساری دوسروں کی خاطر ہیں ور ندا پی نظروں میں ہر بشر بر ہنہ ہے

کہیں مٹمی بھر کیاس نکلق تو ہم قلتِ پیرائن کے مارے یوں لیکتے کہ بیشعر

إدآ جاتا\_

ملبوس ما نکنے کونکل آئے سوبدن شہنی پیرایک پھول کھلاتھا کیاس کا

کہ اروں کے رنگ برنگ لبادے اللہ تعالیٰ نے محض ہمارے ذوتی جمال کی تسکین کے لئے نہیں بنائے۔ ماہر ماحولیات تو کہتے ہیں کہ بہاڑروئے زمین کی بزرگ شخصیات میں سے ہیں۔ جنہوں نے لاکھوں کروڑوں سمالوں سے زمانے کے نشیب و فراز کو اپنی جبین فراز جھکا کر دیکھا ہے۔ ان کے دامن میں نہ جانے کتنی تہذیبیں بل کر جان ہو کیں اور چھر بیوند خاک ہو گئیں۔ دامن کہسار میں جانے کتنی نباتات اور حیوانات کی نسلیں ملتی ہیں اور فراخ دل بہاڑا ہے کشادہ سینے سے تہذیب کی اُن گنت رودادین سینے کھڑے ہیں۔

اللہ تعالی نے قرآنِ پاک میں رنگارنگ بہاڑوں کوز مین کی میخیں کہا ہے۔ واقعی اگر جدیدار ضیات کی رو سے دیکھیں تو "Plate Tectonic" کے تصور سے بہاڑوں کی اہمیت کا وہ اندازہ ہوتا ہے کہ عقل جران رہ جاتی ہے، کس طرح زمین کے کھو لیے شکم سے زم گارے جیسا مادہ ملا ہوا ہے اور کم و میش چالیس بڑی چھوٹی پلیٹیں زمین کے جسم میں چھوٹی بڑی آئتوں کی طرح مادہ ملا ہوا ہے اور کم و میش چالیس بڑی چھوٹی پلیٹیں زمین کے جسم میں چھوٹی بڑی آئتوں کی طرح جوتی ہیں بندھی ہوتی ہے۔ ان تمام حرکات کو منظم طریقے پرد کھنے کے لئے بہاڑوں کو میتوں کی صورت زمین کے جرے سے لے کرقلب ارض کی گرائیوں تک پیوست کیا گیا ہے۔

انسان نے پہاڑوں سے معد نیات نکالنی شروع کیں اور سائنس نے جوں جوں ترقی کی تواب ہم و کیھتے ہیں کہ پہاڑ معد نیات کی دولت سے مالا مال ہیں۔ یہ پہاڑ دراصل

710

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

شاخِ زمین سے پھوٹ کر نظنے والے پھول ہیں۔جنہوں نے معد نیات کے ذخیرے برگِگل کی طرح فضامیں پھیلا دیتے ہیں اور ہم گل چیں ہیں جو گلہائے معد نیات کو چن چن کر دستار میں رکھتے ہیں یازیب گلوکرتے ہیں۔اب دیکھئے دخترِ دہقاں،بالیاں ،نتھ اور جھوم کہاں سے۔ لیتی اگر پہاڑ وں سے سونا جاندی نہ نکلتا۔

اگراللہ تعالی توفیق دی تو حرم سے سوئے مدینہ سفر کریں۔ آپ کوراہ میں وہ متبرک ہماڑنظر آئیں گے ، جس پر دستِ قدرت کی صناعی اپنے اصلی روپ میں نظر آتی ہے۔ جی ہاں اللہ تعالی کوان پہاڑوں کے لئے بھی شرک منظور نہ تھا جبھی تو پہاڑوں کے خوبصورت لبادوں کو نباتات کی شرکت سے بچائے رکھا ہے۔ دنیا کی رنگ برنگی دھا تیں اور قیمتی معدنیات ان پہاڑوں کے ذریعے ہم تک پہنچ گئی ہیں شکم ارض میں تو بے بہا خزانے موجود ہیں جواللہ تعالی وقافو قنا انسان کے لئے تنخیر کرتارہتا ہے۔

د کیھئے ناجب انسان نے آگ جلا کرلو ہابنانے کافن سیھ لیاتو کر ہ ارض پر خام لو ہے کے ذخائر نمو دار ہو گئے۔ انسان نے تو انائی کا حصول اور حکمت سیکھ لی تو تیل اور گیس کے ذخائر نکل آئے یہ سب نعمیں جھٹے ہوئے آ ہوئییں ، جوشیر کے روبر و آ جا کیں بلکہ اس کی حکمت ہیں جس نے سب کچھ ہم پڑسخر کیا ہے۔

ماہرین ارضیات بہاڑوں کے رنگوں سے ان میں موجود دھاتیں اور معدنیات کو یوں بہنی اختی ہیں، جیسے والدین اپنی اولا دکو۔خود پاکستان اسٹیل میں جہاں میں گزشتہ 28 سال سے تحقیق کی گھتیاں سلجھار ہا ہوں خام لو ہے،مین گانیز، چونا، ڈولو مائٹ، باکسائیٹ، کوکلہ، طرح کے مٹی "Clays" وغیرہ استعال ہوتی ہیں۔

بھلے لوگوں کا کہناہے کہ شکم ارض کی دھا تیں جب روئے زمین پر یوں نمودار ہو کیں کہ پہاڑین گئے تو فضا میں موجود آ سیجن اور دوسرے عناصرے ملاپ کے بعد طرح طرح کی معدنیات میں ڈھل گئیں۔

آج جبکہ سوسے زیادہ عناصر دریافت ہو چکے ہیں ۔لہذا ان کے باہمی ملا پ سے بے شارمعد نیات نے جنم لیا ہے۔ ان سب کے رنگ جدا جدا ہیں ۔ بہاڑوں کے سینوں میں دفن معد نیات کی دنیا تتلیوں اور جگنوؤں کے غول جیسی لگتی ہیں۔ اگر آپ

MY

یہاڑ کا ایک ننھا سا ذرہ لے کرمخصوص طریقے ہے گز ار کرخور دبین کی آنکھ ہے دیکھیں تو س آپ کواتنے دھنک رنگ دکھائی دیں گے کہ عقل حیران رہ جاتی ہے۔اننے دیدہ زیب لباس ابھی انسان نے بنا نے نہیں سکھے جوقد رت نے بھاری بھر کم پہاڑ وں کوعطا کئے ہیں۔ یہاڑوں کی ہیبت اور رعب کے پیچھے رنگوں اور روشنیوں کی وہ دلفریب دنیا موجود ہے جے دیکھ کرآپ ورط کرت ہے یوں کہا تھیں گے۔ (ترمیم عاته) پھروں کے چیروں کو جب بھی لوگ تکتے ہیں

عارضوں سے رنگوں کے قافلے گزرتے ہیں

عروس کہسا رکو جب بھی خورد بنی نگاہ ہے دیکھا جائے تو وفورِ حیاہے اس کے رخساروں کے نز دیک ہے وہ قافلے گز رتے ہیں۔ جو پشم بینانے قو س قزح میں بھی نہ دیکھیے ہوں گے۔ریکِ ساعل کی طرح پھیلی ہوئی رنگوں کی دنیا اللہ تعالیٰ کی صناعی پر دلیل ہے س طرح قدرت نے خورد بینی سطح پر مادے کی آمیزش سے رنگوں کی دنیا آباد کی ہے۔

ارشادِر بانی ہے:

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

"اوراس طرح بہاڑوں کے جھے فتلف ہیں۔ (بعض)سفید (بعض) سرخ کان کے بھی رنگ مختلف ہیں اور (بعض) نہ سفید نہ سرخ بلکہ گہرا سیاہ اوراس طرح آ دمیوں ، جاندارول اورچو یا بول کے رنگ مختلف ہیں'۔ (سورہ فاطر ۲۷)

کر ۂ ارض کے طول وعرض پر نظر ڈ الیس تو ہمیں پہاڑوں کے انواع واقسام رنگوں کی طرح بنا تات ،حیوانات اور انسانوں کے رنگ علیحد ہ علیحد ہ نظر آئیں گے۔ حضرت آ دم علیه السلام وحوًا کی نسل کس طرح مختلف صورتوں ،مختلف خد و خال اورمختلف رنگوں میں آج لگ بھگ جھارب انسانوں برمشمل ہے۔

جس طرح ایک ہی یا نی زمین کوسیراب کرتا ہے تو مختلف اقسام کے کھل ،اناح اور دیگر نیا تات وجود میں آتے ہیں ۔اسی طرح حیوانات وانسان کے رنگ جدا جدا ہیں یہ سب اللہ تعالیٰ کی نشانیاں ہیں ، جن کاعلم ہمیں قرآن پاک نے اس وقت دیا جب خورد بنی و نیا کاعلم نہ تھا۔رنگ رُوپ کے زاویے انسان کومعلوم نہ تھے۔

11/

قر آن ،سائنس اور نیکنالوجی

مندرجہ بالا آیات کامنظوم ملاحظہ ہو۔ ہے

اس ڈولتی زمیس پر ہردم پہاڑلگر
سرسبز دادیوں میں پیوستہ ان کے خبخر
افلاک کی جبیں کوچھوتی ہیں جن کی ہائمیں
سُر خ وسفید دسرمہ اوڑھی ہوئی قبائمیں
ان کے سرول کے اُو پر دنیائے بیکراں سے
مثل پرندو حیوان ، انسان جدا جدا ہیں
صورت ہویا کہ سیرت ہررنگ میں سواہیں
تونے بال ویکہ کے بیہ ہر پیر ہمن بنائے
طلقِ خدا ملی ہے پیم انہیں سجانے
جوبھی ہے راز ہتی ہرایک پرعیاں ہے
جوبھی ہے راز ہتی ہرایک پرعیاں ہے
دائے کتاب فطرت پردیدہ در کہاں ہے

## یانی اورابت*دائے حی*ات

زندگی سے پیار کرنے والوں کا والوں کا کہنا ہے کہ زمین کے دار ہا ماحول میں اربوں سال کی مردنی کے بعد آج سے 3.7 ارب سال پہلے زندگی کی رمتی پیدا ہوئی تھی۔اس سے پہلے کا حال آج تک انسان کے لئے معمے سے منہیں ہے۔

سائمنىدال كيميادى مركبات كے تانے بانے سے زندگى كى روشنى كونكاتا تو مانتے ہیں گرابھى حیات کے اس قلزمِ خاموش کے اسرار بنی نوع انسان پر ہویدانہیں ہوئے۔ بقول علامہا قبال

کھلتے نہیں اس قلزم خاموش کے اسرار جب تک تو اُسے ضربِکیسی سے نہوڑے سائنسدال ضرب پرضرب لگارہے ہیں۔ آنے والے وقتوں میں زندگی کے رنگ و رُبِ سجھنے میں یقیناً وقت لگے کا۔ تاہم ایک بات پر تو ماہرین متفق ہیں کہ اس کر وارض کے خاموش شبتانوں میں حیات کی نمویانی ہے ہوئی ہے۔

ایک طویل عرصه تک آیک خلیے والے سادہ بلکه سادہ لوح جاندار رونق جہاں برھانے کی ناکام کوشش کرتے رہے۔ پھر آہتہ آہتہ متعدد خلیوں کے جاندار نمودار ہوئے۔ پھر تو زندگی نے یوں کروٹ لی کہ تری سے خشکی پر بھی حیات پُر بہار کی اجارہ داری ہوگئی۔ زندگی کی چر تو رندگی کے جوتری سے خشکی کی جانب چلی بالکل دختر د بھاں جیسی تھی۔

زندگی نے نمی میں جنم لیا اور یہیں سے نمو پا کر کر ہُ اُرض پر پھیلی۔ تازہ انکشاف پر قرآن پاک میں صدیوں پہلے پانی کے ذریعے ابتدائے حیات پر یوں مٰدکور ہے :

"أورجم نے پانی سے ہرجاندارکو بیدافر مایا تو کیا پھر بھی ایمان نمیس لاتے"۔ (سورہ الانبیاء س)

"اورالله نے زمین پر ہر چلنے والے جاندار کو یانی ہے پیدا فرمایا"۔ (سورہ النور ۲۵)

**-≍**⋈��⋉≍-

## قرآن اور سول انجينئر

ہماری خوبصورت اور جانفزاز مین جب معرضِ وجود میں آئی تو اک شعلے کے سوا کچھنتھی۔ آہتہ آہتہ اس کے رخساروں پروفت کے سرد ہاتھوں نے تھیک تھیک کروہ ماحول پیدا کردیا کہ دنیار ہنے کے قابل ہوگئی۔ شدید زلزلوں نے زمین سے فلک بوس پہاڑوں کوجئم دیا اور کئی عوامل نے مل کر سنگلاخ چٹا نوں کو زرخیز اور نرم مٹی میں تبدیل کیا تا کہ کھیتی باڑی اور تعمیرات کوفروغ مل سکے۔

پھر کے قدیم زمانے سے لے کر دورِ حاضر تک انسان نے مکان جیسی بنیادی ضرورت کے لئے بے حدتگ ودوکی۔ آج بھی انسان فکرِ معاش کے ساتھ ساتھ بناہ کے لئے بہین رہتا ہے۔ موسم کے شدائد اور مصائب زمانہ کے اثرات سے بچنے کے لئے قدرتی غاروں کا سہارا ناکا فی تھا۔ انسان نے اپنے گردوپیش سے مادہ سمیٹ کر اسکیموں لوگوں کی طرح برف کے گھریا پھرمٹی گارے سے مکان بنالئے۔ آج جبکہ سائنس بام عروج برہے، طرح طرح کے تعمیراتی مادے منظر عام پرآگئے ہیں۔

سول انجینئر زہارے معاشرے کامعروف طبقد ہے ہیں۔ یہ حضرات طرح طرح کے سامان سے انواع واقسام کے مکان اور محلات بناتے ہیں۔ بھی آپ نے سوچا کہ کر وارض پر چٹانوں کی دشتِ جاں کو اللہ تعالیٰ نرم نہ کرتا تو ہم مکان کیوں کر بناسکتے۔ اگر ہم چڑے کا مکان بناتے تو پڑوں کا کتااہے ہم سمیت اُٹھا کرلتمہ تر بنالیتا۔

الله کا یہ کتنا کرم ہے کہ اربوں انسان زمین کے مختلف خطوں میں طرح طرح کے مکانات میں رہتے ہیں۔ تعمیرات کی دنیا عجیب دنیا ہے۔ ہمیں بارونق شہر بارونق اس لئے نظر آتے ہیں کہ اُن میں فون تعمیر کی عکاسی ہوتی ہے۔ پُل ، زمین دوز ریلوے اٹیشن، فلگ بوس عمارتیں یا دریاؤں کے بند ہوں، ہرجگہ کا اپنا حسن ہے۔ نیرنگی اور شکفتگی ہے۔ یہ سب سول انجینئر گگ کا کمال ہے۔

222

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

آیے دیکھتے ہیں۔قرآن پاک میں تعمراتی نقطہ نگاہ سے کیا ندکورہے۔ ارشادِر بَانی ہے:

''اور یا دکرو کہ اللہ تعالیٰ نے تم کوقوم عاد کے بعد آباد کیا۔تم کوز مین پر رہنے کا ٹھکا نہ دیا کہ نرم زمین پرمحل بناتے ہو۔اور پہاڑوں کوتراش تراش کر گھر بناتے ہو۔سوخدا کی نعت سے کہ میں مصرف کر آگریگر کی مصرف کا ایک' سرک اللہ تال ک

نعمتوں کو یاد کرواورز مین میں فساد (آلودگی) مت پھیلاؤ''۔ (سورۂ الفرقان) م

انسان جہاں بھی ہے اپنی جائے پناہ کو بے صد محفوظ بنا تا ہے۔ چاہے وہ قوم عاد ونمرود کی طرح پہاڑ کاٹ کریا دورِ حاضر کے روی لوگوں کی طرح لکڑیوں کے تختے جوڑ کر۔

البتہ جواحمق شیشے کے گھر میں رہتے ہیں ان کے لئے شاعر کہتا ہے۔

'' عجيب شخص ۽ شيننے کے گھر میں رہتا ہے''

تغییرات کی دنیامیں انسان نے تحقیق سے انقلاب برپا کر دیا ہے لیکن بنیا دی طور پراگر اللہ تعالیٰ زمین کوزم نہ کرتا تو بنیا دی تعمیراتی مواد کہاں سے مہیا ہوتا۔

قرآن پاک میں ہامان کے حوالے سے سول انجینئر کی بات بھی اس لحاظ سے اہم ے کہ کچی مٹی کو حرارت دے کر قوت دیجنگ کی نئی راہیں دریافت ہوئی ہیں۔

**→∺∺∢**♦**;**∺÷

## چو پايوں ميں جمال

شعراءادرگذریے جس جھے میں بھی ہوں ان کے اطوار لگ بھگ ایک جیسے ہوتے ہیں۔ ہمیں تو سر گودھا کے بیم وتھور کے جنگوں کے وہ چروا ہے بہت یا د آتے ہیں، جو بھانت بھانت کے لوک گیت سُنانے کے ساتھ ساتھ سادہ می بانسری ہے آواز کا جادو جگاتے ہیں۔ ان کی خوراک بھی خودان کی طرح سادہ اور مختصر ہوتی تھی۔ پیاز، روٹی ،اچار یا بھر نمک سے روگھی روٹی نگل کر شکر پروردگار کرتے تھے۔ یہ سادگی اور جہانِ فائی سے بے اعتماعی انہیں چروا ہے کے پیٹے سے ورثے میں ملی ہے۔ گلہ بانی ایک پرانا پیشہ ہے اور بہت سے انبیاء علیہ السلام نے بحریاں اور دیگر ریوڑ چرا کراس پیٹے کو مقدس و متبرک بنادیا ہے۔ یہ انہی مبارک روایتوں کا نتیجہ ہے کہ چروا ہے بے صدسادہ ،اعتدال پیند ،منکسر مزاج اور عموی طور پر خد ہب کے یا بند ہوتے ہیں۔

مغرب کی کتابوں میں اور بالخصوص ماحولیات کی کتابوں میں فرانسیں گڈریے بوفیرہ کا تذکرہ اکثر ملتا ہے۔ بیدہ غریب جروا ہاتھا جو چو پایوں کو چرا گا ہوں میں چھوڑ کر اپنے فرضِ منصی کے ساتھ ساتھ گرد ونواح میں پودے لگایا کرتا تھا۔ چند سالوں بعد میلوں کا علاقہ سرسبز وشاداب ہوگیا۔ یوں ماحولیات کی دنیا میں بیرگڈریا بے حدمقبول ومعروف ہوگیا۔ آج بھی میلوں تک پھیلے ہوئے درخت اوران کے گھنے سائے بوفیرہ کی مادکوتازہ کرتے ہیں۔

ہمیں وہ مسلمان چرواہا بھی بے صدیا د آتا ہے جس نے ویرانے میں موجود بھو کے کتے کو یکے بعد دیگرے اپنی تینوں روٹیاں دے دی تھیں اور خود بھو کا رہاتھا۔ اتنا پیار اور قربانی کا جذبہ گذریے ہی کا خاصہ ہے۔

کہتے ہیں کہاس مسلمان جرواہے نے تحفے میں ملنے والاعالی شان باغ بھی فوری طور پراللہ کی راہ میں خیرات کردیا اورخوداینے ریوڑکو ہائکتا ہوا جراگاہ کی جانب چل دیا۔

227

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

گڈریے دیکھنے میں جتنے غریب ہوتے ہیں، دل کے اسنے ہی امیر ہوتے ہیں۔ شاید انہیں قرآن کی وہ آیت بہت یا درہتی ہے، جس میں پروردگارنے جانوروں کے بارے میں فرمایا کہ:

''وہ اپنارزق اُٹھائے اُٹھائے نہیں پھرتے بلکہ اللہ انہیں رزق مہیا کرتا ہے۔ کیونکہ ان سب کارب ہے۔ اور یہ بات چو پایوں کے ساتھ ساتھ گذریوں کو بھی معلوم ہے''۔ آیئے دیکھتے ہیں چو پایوں کی شان میں قرآن پاک میں کیا نہ کورہے۔ سورۂ اُٹمل (۲) میں ارشادہے :

''اور چوپائے پیدا کئے ،ان میں تمہارے لئے گرم لباس اور (بہت ہے ) فاکدے میں اوران میں سے کھاتے ہواور تمہاراان میں تجل ہے جب انہیں شام کووالیس لاتے ہواور جب چرنے کوچھوڑتے ہو''۔

گرم لباس، اُون ، چڑے ، گوشت وغیرہ کے استعال سے تو سب ہی واقف ہیں کہ چو پایوں میں جمال نظر آتا ہے جب وہ چررہے ہوں یا شام کواپی منزلوں کی طرف لوث ، رہے ہوں یا شام کواپی منزلوں کی طرف لوث ، رہے ہوں۔ اس کے لئے آپ کوشہر کی چہل پہل سے نگل کرگاؤں کے ماحول میں جانا ہوگا، تب ہی آپ جان سیس گے کہ بیلوں کے گھنگھروؤں کی صدائیں ، شام کا سال اور سورج کی الوواعی کرنوں کے پس منظر میں تھے ماندے چو پایوں کے دیوڑ کتنے شند ریگتے ہیں۔

قدرتی مناظر کی منظرکشی اورمصوری میں اگر چرا گاہوں اوران میں تھیلے چو پایوں کا عضر نہ ہوتو ساراماحول بے جان لگتا ہے۔

### موج ہوا

جوانی کے بارے میں جوانی سے محروم کسی شاعر نے یوں مصرع داغاتھا: \_\_\_ 
د موج تسیم تھی إ دھر آئی اُ دھر گئ، '

جوانی ہے لتی جلتی کیفیت موسمِ گل کی بھی ہوتی ہے۔جس کی بے ثباتی اور سرعتِ پہر میں نے بھی یوں کھاتھا :

> لوپھر ہے ساتھ جھوٹا گل ہائے خوش نما کا پیفسل گل بھی یار وجھو نکا تھا اک ہوا کا

بھائی لوگوں تو یہاں تک کہا ہے کہ پھولوں کی خوشبوتو بےدست و پاتھی اگر گردش ہوا نہ ہوتی تو خوشبو پھولوں کے بدن میں گھٹ گھٹ کر دم تو ڑ دیتی اور تنلی ، بھنور سے اور مگس ان پر دیوانہ وارفدانہ ہوتے۔ چنانچے کسی نے یوں کہاتھا :

''بوئے گل پھیلتی کس طرح جو ہوتی نہیم''

ذراسوچیں تو اگر ہوائی گردش رُک جائے توجیس اور گھٹن سے کیا حال ہوجا تا ہے۔ ہواؤں کا چلنا طبیعات کے اصول کے مطابق نعمت خداوندی ہے۔سورج کے میتے بدن سے نکل کرحرارت کی شعاعیں کروارض کے نشیب وفر از کوطرح طرح سے گر ماتی ہیں۔زیمن کی سے رُخی گردشیں اینا بھریورکر دارا داکرتی ہیں۔ زیمن کی مخصوص ساخت اپنا جو بن دکھاتی ہے۔

غرض بہت ہے سائنی عوالی مل کر کرہ ارض کے مختلف خطوں میں حرارت کی ایک متاسب تقیم کرتے ہیں۔ زیادہ گرم خطے ہے ہوا ہلکی ہوکراُو پراُٹھتی ہے سرداورنسبتاً بھاری ہوااس کی جگہ لینے کے لئے فضا کی سٹر جیوں ہے اُر تی ہے۔ یہ سلسلہ دنیا کے گوشے گوشے میں جاری وساری رہتا ہے۔ جب ہمیں اُو کے تھیٹر لگتے ہیں تو ہم کہتے ہیں جیکس آباد کی ہوچل رہی ہے۔
سند سرد ہوا جلے تو قندھار کو قصور وار تھہراتے ہیں۔

774

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

کراچی کا حال تو اور بھی بُراہے۔ ہم ہلی سردی سے لپ شکایت کھول دیتے ہیں،
اور کوئٹہ کو بدنام کرتے ہیں۔ خطِ استوا ہو یا برفانی خطے، ریگتان ہوں یا لہلہاتے سنرہ زار،
پہاڑوں کے دامن ہوں یا دلد کی خطے، ہوا ہر جگہ ایک خاص دستور اور قانون کے تحت چلتی
ہے۔ اس سے نہ صرف موسم بدلتے ہیں اور فراخ یار بلکہ طرح طرح کی آلودگیاں اپنے منطقی
انجام کو پہنچتی ہیں۔

ہوائیں بادلوں کے قافے دوردور لے جاکر برساتی ہیں۔اپنے لطیف ماحول سے طرح طرح کی نباتات کی تخم ریزی کرتی ہیں۔اگر میکام ہم چھارب انسانوں کو کرنا پڑتا تو عمر اسی میں کٹ جاتی اور ہم ادھ موئے دہقان کی طرح فصل گل سے پہلے ہی نذر خزاں ہوجاتے۔ہواؤں کی گردش اور اس کے مربوط نظام پر ضخیم کتا ہیں موجود ہیں۔

الله تعالى في آن پاك ميس كردشِ باد ك لئے يون فر مايا ب

''اور ہوا ؤں کی گردش میں نشانیاں ہیں ،عقل مندوں کے لئے''۔ (سورہُ جاثیہ ۵) ''قتم ہےان (ہواؤں) کی جواُڑانے والیاں ہیں ، پھر بو جھاُٹھانے والیاں ، پھر نرم چلنے والیاں ، پھر حکم سے چلنے والیاں'۔ (سورہُ الذریات ۲ ۲ ۴)

### کهسار ـ سبک رفتار

ارشادِ ہاری تعالیٰ ہے:

"تو پہاڑوں کو دیکھتا ہے اور مجھتا ہے کہ خوب جے ہوئے ہیں حالانکہ وہ بادلوں کی طرح اُڑ رہے ہیں۔ یاللہ کی قدرت وکرشمہ ہے۔جس نے ہر چیز کو حکمت کے ساتھ استوار کا ہے'۔ (سورۂ اُنمل ۸۸)

یہ پوری کا نئات تھر کتے توازن "Dynamic Balance" میں ہے۔ ہماری زمین سورج کے گردگھوتی رہتی ہے اور خودا پے گردگھوم رہی ہے تا کہ شب وروز کا وجود عمل میں آسکے۔ یہی نہیں بلکہ سورج یعنی نظام شمسی کے سربراہ کے ہمارا پورانظام بشمول زمین اپنی کہکشاؤں کے مرکز کے گردگھوم رہے ہیں۔

بات بہیں ختم نہیں ہوجاتی ، ہماری کہکشاں کہکشاؤں کے جھرمٹ کے مرکز کے گرد گھوم رہی ہے۔ یوں گردشوں کے تانے بانے بے عدییچیدہ ہیں ، جنہیں اللہ تعالیٰ محض اپنی قدرت کا ملہ سے چلار ہاہے۔اس میں کسی انسان یا جن یا کسی اور کا کوئی حصنہیں ہے۔

مندرجہ بالا آیت میں اس بات کو کہا گیا ہے کہا گرانسان زمین سے باہرنکل کرزمین کے شوق گریز اں اور گردشِ رقص مجنونا نہ کود کھے تو یہی کہے گا زمین پر جمے پہاڑ ساکن نہیں بلکہ یوں اُڑر ہے میں جیسے بادلوں کے آنچل دوشِ ہوا پر۔

## ظلمت سحر

انسان کی خواہشوں کی کوئی انتہانہیں ہوتی ۔نفس وہ بحرِ پیکرال ہے ،جس میں خواہشوں کاسفینہ ہمیشہ ڈوب جاتا ہے۔انسان اپنی بات منواتا ہے اور دوسروں کوزیر کرنے کے لئے جاد و کاسہارا بھی لیتا ہے۔

حضرت سلیمان علیہ السلام کے دور میں شیاطین جادوکرتے تھے اور انسانوں کو بھی اس کاعلم سکھاتے تھے۔ چنانچیوین پر چلنے کے بجائے وہ گمراہی کے مرتکب ہورہے تھے۔

شہرِ بابل میں دوفر شتے ہاروت و ماروت وارد ہوئے اور انہوں نے لوگوں کو متنبہ کرکے جادو سکھایا ، وہ یہ ضرور کہا کرتے تھے کہ ہم آز مائش کے لئے ہیں۔ مگر انسان تو گویا اندھے تھے۔ چنانچہ یہاں تک ہوا کہ لوگ ان فرشتوں سے جادو سکھ کرمر دوزن میں تفرقہ اور علیحدگی کروادیتے تھے۔ بیاں وہ لوگ مگراہی کرکے اپنی ہی آخرت خراب کرتے تھے۔ جادو کے اس فعل کواللہ تعالیٰ نے یوں وہ لوگ مگراہی کرکے اپنی ہی آخرت خراب کرتے تھے۔ جادو

''دوہ اور اس کے پیروہ وئے جوشیطان پڑھاکرتے تھے سلطنت سلیمان "کے زمانے میں ۔ اور سلمان " نے کفرنہ کیا۔ ہاں شیطان کا فرہوئے ۔ لوگوں کو جادو سکھاتے ہیں اور وہ (جادو) کو بابل میں دوفر شتوں ہاروت و ماروت پر اتر ا۔ اور وہ دونوں کی کو پچھ نہ سکھاتے ، جب تک یہ کہد دیے کہ ہم محض آ زمائش ہیں ۔ تو اپنا ایمان مت کھوا در ان نہ سکھتے وہ (جادو) جس سے جدائی ڈالیس مرداور اس کی بیوی میں ۔ اور اس سے ضرر نہیں پہنچا سکتے کی کو مگر خدا کے تکم سے اور سکھتے ہیں جوانہیں نقصان دے گا، نفع ند دے گا۔ اور بی شکس نہیں کا کوئی میں اس کا کوئی جسنیں نہیں کا کوئی ۔

ہر دور میں طرح طرح ہے جادو، ٹونے اور کی ہتھکنڈ ہے ہوتے ہیں۔جس سے شریراور ظالم لوگ بظلم وستم اور گمراہی پھیلاتے ہیں۔ کافروں نے تو پیغیمروں تک کوساً حراور جادوگر کہا۔ جادوجتنی بھی ارتقائی منزلیس طے کر لے، جادو ہی رہےگا۔

114

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

شراب حرام ہے، اس کا نشرحرام ہے۔ لیکن اقتدار کے نشر کو آپ کیا کہیں گے۔ نگاہوں کے جادواور نظروں کے نشے کو کس زمرے میں شار کریں گے۔

جاد ونظر سے بھی ہوتا ہے اور نشہ شاخِ بدن سے بھی۔ داستانِ تحریزی طویل ہے اور عرصہ کھیات نگک۔اللہ تعالیٰ ہمیں اپنی حفظ امان میں رکھے۔

# حیات کے گمنام گہوارے

ر بمونٹ ڈپوسر گودھا میں بچپن کی حسین یا دوں میں سے ایک یہ بھی تھی کہ فوجیوں کے بچے اور بچیاں ایک ساتھ آنکھ بچو کی کھیلا کرتے تھے۔طویل عرصہ گزر گیا اب بھی کا نوں میں مانوس آوازیں اور دلفریب قبقے گونج رہے ہیں۔اس وقت غم دنیا اورغم روزگار کا کوئی شائیہ تک نہ تھا۔

ہرسال دوسال بعد ہمارے دوست فوجیوں کے معمول کے تبادلوں کے سبب بدل جاتے تھے۔دل نے نئے دوستوں سے تعلقات بڑھانے کے ڈھنگ سیکھ لئے تھے۔ آگھ پجولی یا '' لگن چھپی' کے دوران بیچنام پکارکر بوچھتے توجواب میں آواز آتی ہم یہاں ہیں۔

پچھے دنوں میں کا نئات میں زمین کے علاوہ اور جگہوں پر زندگی کے امکانات کے بارے میں کوئی تحریر پڑھ رہا تھا تو بجیب خوشگوار مما ثلت و کیھنے میں آئی۔ دوسر سے ساروں اور کا نئات کے گوشوں میں زندگی کی تلاش کے لئے عام ساگر دلچسپ جملہ جو کہ پیغام بن سکتا ہے وہ یہ ہے "We are Here"۔ جھے بے ساختہ اپنے بجین کے دوستوں کا یہ جملہ "مہم یہاں ہیں" بے حدیا وآیا۔

وسیع و مریض کا کنات میں زمین ایک انمول سیارہ ہے جہاں زندگی کی بقا کے لئے ہوا، پانی اورتمام لواز مات نہایت متواز ن انداز میں موجود ہیں۔

سائنسداں کہتے ہیں کہان گنت ستاروں کے تن بدن جل کررا کھ ہو گئے ، تب اس زمین کا بدن سجااورمعد نیات کی دنیاوجود میں آئی۔

انسانی آنکھاب پسِ آئینہ بہت دور تک دیکھ سکتی ہے۔ پھیلتی ہوئی کا ئنات کے دور افقادہ گوشے عیاں ہورہے ہیں \_اور سیاروں پر زندگی کے امکانات کوسائنسدال اب رونہیں کرتے \_ بلکہ خاموثی نیم رضا والامعاملہ ہے۔

777

آیے دیکھتے ہیں ، قرآن پاک دوسرے سیاروں پر زندگی کے بارے میں کیا کہتا ہے۔
''اور اس کے نشان ہائے (وجود) میں سے یہ بات کداس نے آسانوں اور زمین کو
پیدا کیا اور ان میں (ہرقتم کے) جاندار پھیلائے اور اس کواس بات کی قدرت حاصل
ہےکہ جب چاہے انہیں ایک مقام پراکھا کرلے''۔ (سورہ شور کی ۲۹)

سورۂ جاشیہ میں بول مذکور ہے:

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

''آسانوں اور زمین میں اہلِ ایمان کے استدلال کے لئے بہت دلائل ہیں۔اورخور تہارے اور حیوانات کے پیدا کرنے میں جن کوز مین میں پھیلا رکھاہے، دلائل ہیں۔ ان لوگوں کے لئے جو یقین رکھتے ہیں'۔ (سور مُ جاثیہ ۳۰۳)

ان آیات کوسورهٔ طارق کی اس آیت سے ملاکر پڑھیں:

"اللهوه بجس فسات آسان بنائے اور اُن کے مثل زمین"۔ (سورہ طارق ۱۲)

متعدد زمینوں کے وجود سے سورہ جاثیہ کی آیات زیادہ بھر پور انداز سے ہماری زمین کے علاوہ کا ئنات میں پر تو حیات کوواضح کرتی ہیں۔

يهآيت بھي ملاحظه ہو:

'' آسانوں اور زمین میں جو کوئی بھی ہے وہ خوشگواری ا نا خوشی سے اللہ کے آگے۔ سر بسجو و میں'۔ (سورہ رعد ۱۵)

یہ آیت بھی وعوت فکردی ہے:

'' کیا ان لوگوں کو آسانوں اور زمین اور اُن کے درمیانی مظاہر پر قابو حاصل ہو گیا ہے۔اگر یہ بات ہے تو وہ رسیوں (سیرھیوں) سے اُد پر چڑھ جا کیں۔ یہ ایک حقر لشکر ہے جود ہاں موجود فوجوں سے شکست کھا جائے گا''۔ (سور ہُ ص ۱۰۔۱۱)

اس سے ملتے جلتے مضامین سورہ منمل آیت ۴۸۔۴۹ ، سورہ نور ۴۱ ، سورہ الانبیاء ۱۱۔۱۸ ، سورہ حجر ۸۵۔۸۸ ، ۱۱۔۱۱۱ ، سورہ زخرف ۳ ، سورہ زمر ۲۸۔۲۸ ، سورہ الرحمٰن ۳۳ میں موجود ہیں۔

744

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

ا پنی زمین کے علاوہ کا نئات میں کہیں زندگی کے آثار کے بارے میں سُن کر دل خوش ہوتا ہے۔ بالکل ویسے ہی جیسے کسی اجنبی چبرے کو دیکھ کریا خیالوں کی حسین انجمن میں کسی خوبر وکوجلوہ افروز دیکھ کر ہوتا ہے۔

کسی گوری نے تومستقبل کے دُورا فنا دہ باسیوں کی خاطر ایک نھا سا پیغام بھی تراش لیا ہے۔ دہ ہے :

"We are Here"

یادوں کے در پچوں سے جھا تک کر دیکھئے شاید آپ کے بچپن کے گہواروں سے ''ہم یہاں ہیں'' کی معصوم صدائیں سر گوشیوں کی صورت مچل رہی ہوں۔

### علاج معالجه

کسی انگریزنے دکھوں کی ملغارد میسی تو یوں کہا:

For every ailment under the Sun. There is a remedy or there is none. If there is one, try to find it. If there is none, never mind it.

طبیب، جکیم، ڈاکٹر اور تھیقن دن رات کوشش میں گےرہتے ہیں اور گوناں گوں
یماریوں کے علاج ڈھونڈتے ہیں۔ اِدھرنت نئی بیاریاں دشتِ امکان سے سوئے انسان چل
رہی ہیں۔ ہم اکثر دیکھتے ہیں کہ بہت کی لاعلاج بیاریوں کے بہر حال در ماں نکل می آتے
ہیں مالیوی چیز اچھی نہیں ہے۔ روئے زمین پرکوئی شے نکمی یا بے کا رنہیں ہے۔ ہرشے کی
افادیت بھی نہ بھی معلوم ہوجاتی ہے اور ہم اس شے پر دیرینہ تغافل کی بنا ہر پچھتا نے کے
سوا کچھنہیں کر کئے۔

اب دیکھئے نا دوسری جنگِ عظیم میں اتنے لوگ جنگ سے ہلاک نہیں ہوئے جتنے مچھر کے کاشنے اور ملیریا سے ہوئے۔ پھرانہی جنگلوں میں جہاں فوجی مقیم تنے ،سنکو تا کا درخت دریافت ہواجس سے ملیریا کاعلاج ہوگیا۔

علاج کے بارے میں قرآن پاک کا نظریداوراس کی رہنمائی سب ہے بہتر ہے۔ چنانچدارشادِ باری تعالی ہے:

''اور جب میں بیار ہوتا ہوں تو شِفاوی (الله) دیتا ہے'۔ (سورۂ شعراً ۸۰) قرآن میں شہد کوشِفا کاذر بعد کیا گیا ہے۔قرآن بذات ِخود ذریعہ علاج اور شِفاہے۔ چنانچے فرمایا:

"اورہم قرآن میں ایسی چیزیں نازل کرتے ہیں۔شفاہے اور مومنوں کے لئے رحمت"۔
(سورۂ بی اسرائیل ۸۲)

77"4

قر آن ،سائنس اور نیکنالوجی

ایک مدیثِ پاک میں بول ہے:

" لكل داء دواء " (برمض كى دواس)

انیانی عقل نے نئے نئے طریقہ کلاج دریافت کئے ہیں دواؤں کے علادہ۔ مثلاً رُوحانی علاج اب تو طرح طرح کی تھرائی ایجاد ہوگئ ہیں۔ اردما تھرائی Aroma''
''Therapy یعنی خوشبوؤں سے علاج بھی ہوتا ہے۔ (چلو بوئے گُل ، مالہ بُلئِل کو اُبھار نے کے علاوہ اور کا موں میں بھی مستعمل ہوگئی)۔

ڈ اکٹر غلام جیلانی برق اور حکیم محمد طارق چغنائی نے الفاظ کی قوت قر آنی الفاظ ک قوت اوراس سے علاج کی اہمیت کو تفصیل سے بیان کیا ہے۔

میں نے ایک بارا پنے دوست فوجی افسرے پوچھا : بڑا جزل بننے کے کیا گر ہیں تو اس نے برجتہ کہا،'' فقط الفاظ کا جادو ہے'' ۔ صرف میہ جملہ کہ ، (I am sorry تا ہے۔ "this is my Fault کا بے حداستعال معمولی افسر کو باوقار جزل بنادیتا ہے۔

عام زندگی میں ہم گالی سے برہم ہوجاتے ہیں اورخوبصورت جملوں سے کشتِ زعفران کی طرح کھل جاتے ہیں۔الفاظ کے اثر ات نا قابلِ تر دید حقیقت ہیں۔

قرآن پاک میں بہت ی آیتیں اور سورتیں ایسی ہیں جن ہے مسلمان طرح طرح کی بیاریوں ، وکھوں اور پریشانیوں کا علاج کرتے ہیں۔ میر اذاتی تجربہ ہے کہ جب بھی دورانِ ملازمت کسی جابر جرنیل یا ظالم حاکم کا سامنا ہوا تو میں سات مرتبہ سورہ فاتحہ پڑھ کر سامنا کرتا تھا اور کبھی ناکامی ، شرمندگی یا پریشانی نہیں ہوئی۔ اس کے برنکس اطمینان اور احساسِ تحفظ بڑھائی ہے۔

میری بیوی شمسه خاتون ابوالخیری تو قرآنی آیات سے با قاعدہ علاج کرتی ہے اور اینے حلقۂ احباب میں اس سلسلے میں خاصی معروف اور ہردلعزیز بھی ہے۔

## ٹیکسٹائ*ل ٹیک*نالوجی

چیج ہی کہتے ہیں کہ حیا عورت کا زیور ہے۔ دراصل حیا انسان کی سرشت میں شامل ہے ۔ یہی وجہ ہے کہ جو بے حیائی کی جانب بڑھے، وہ نہ صرف مید کہ پُر وقار نہیں رہتا بلکہ و نیاو آخرت سے محروم بھی ہوتا ہے۔

وہ وفت یاد کریں جب حضرت آ دم وحوا جنت کی گلیوں میں گھو ما کرتے تھے انہیں وہاں کو کی غم روز گاریاغم جاناں نہیں تھا۔ چنانچیخو واللّٰہ نے فر مایا :

'' پھر شیطان نے وسوساڈ الا اور دونوں کو دام فریب میں پھانس لیا۔ چنانچہ دونوں نے شجر ممنوعہ سے کچھ چکھااور یوں چکھا کہ آلام کو گویا چکھ لیا''۔

اس دردناك واقع كوقرآن پاك نے يوں بيان كيا:

'' پھر شیطان نے ان کے بی میں وسوسہ ڈالا کہ اُن پر کھول دے اُن کی شرم کی چیزیں جوان سے چھپی تھیں اور بولا تہبیں تبہارے رب نے اس پیڑ ہے اس لئے منع فر مایا ہے کہ کہیں تم دونوں فرشتے ہوجاؤ ہمیشہ جینے والے اور ان سے قتم کھائی کہ میں تم دونوں کا خیرخواہ ہوں تو اُ تار لا یا آئیں فریب سے ۔ پھر انہوں نے وہ پیڑ چکھاان پر ان کی شرم کی چیزیں کھل گئیں اور اپنے بدن پر جنت کے پتے چپکانے گئے''۔

چنانچہ بیابلیس کی اولین کامیا لی ہے جمز ممنوعہ پردست درازی کے بعد حضرت آدم وحوّا کا متبرک لباس جاتار ہا اور وہ جنت کے درختوں کے پئوں سے اپناجسم ڈھانپنے گئے۔شرم وحیا کے لئے لباس ہی تو وہ ڈھال ہے جوہمیں ایک ساحل کی طرح بکھرنے اور برباد ہونے سے روکتی ہے اور ساتھ ہی ساتھ ہمیں خوش نما بھی بناتی ہے۔

قرآن پاک میں واضح طور پر بی آ دم کہہ کر ہمیں مخاطب کیا گیا ہے کہ شیطان کے فریب سے بچتے رہنا بیدوہ شیطان اور عد دِمبیں ہے جس نے تمہارے آبا وَاجداد کو جنت بدر

۲۳۸

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

کیاان کولباس ہے محروم کر دیا اور دارِ فانی کی مشقت بھری زندگی میں لا دھکیلا۔

چنانچارشادِربانی ہے:

''ا \_ آدم کی اولا دخر دار تمہیں شیطان فتنہ میں نہ ڈالے۔جیباتمہارے ماں باپ کو جنت سے نکلا اُتر وادیۓ ان کے لباس کہ اُن کی شرم کی چیزیں انہیں نظر پڑیں۔ بیشک وہ اور اس کا کنبہ تمہیں دہاں ہے و کیھتے ہیں کہ تم نہیں دکھ سکتے''۔
(سورہُ اعراف کا)

لباس کی اہمیت کے بارے میں یوں فرمایا:

"اے اولا و آدمًا پنی زینت لوجب مجد میں جاؤا در کھاؤا در بیوا در مدے نہ بردھو بیشک حدے بردھنے والے اسے پیندنہیں تم فرماؤ کس نے حرام کی اللہ کی وہ زینت جواس نے اپنے بندوں کے لئے نکالی'۔ (سورۂ اعراف ۳۱)

سور ہُ اعراف ہی میں لباس کے بارے میں یون فرمایا:

"ا ہاولاد آدم بینک ہم نے تہماری طرف ایک لباس وہ اُتارا کی تمہاری شرم کی چیزیں چھپائے اور ایک وہ کہ تمہاری آرائش ہوادر پر ہیز گاری کا لباس سب سے جھلاہے۔ پیاللہ کی نشانیوں میں سے ہے کہ کہیں وہ تصیحت مانیں"۔ (مورہ اعراف ۲۷)

جہاں تک لباس کا تعلق ہے قو حضرت انسان نے طرح طرح کے لباس وضع کر لئے میں۔ کر ہ ارض پر ٹیکٹ اکل کے تانے بانے نظر آتے ہیں۔ Printing" اور , Weaving سی انسان نے کمال حاصل کرلیا ہے۔

ہم مناکرتے تھے کہ بنگلہ دیش میں لوگ ایسا کیڑا بُناکرتے تھے جود فترِ دہقال کی ایکٹر ایکٹر کے تھے جود فترِ دہقال کی انگوشی سے باس انگوشی سے باس کی چند بنیادی ضرور توں میں سے ہے بی نوع انسان کواس طرح نہیں مل رہا جیسا ملنا جا ہے۔

البتہ فیشن زدہ لوگ ایسے بھی ہیں۔ جنہوں نے خود ہی اپنے جسم پرلباس کو تنگ کرلیا ہاور بر ہنگی وعریا نیت پر کمر بستہ ہیں۔ کپڑے کی کمیا بی اور بنی نوع انسان کی اس مدیس محروی کو یوں بھی بیان کیا جاسکتا ہے :

739

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

ملیں ای لئے ریشم کے ڈھیر نگتی ہیں کہ دختر ان وطن تار تار کو ترسیں

انسان اپنے جسم کو ڈھانپے اور زینت وآرائش کو بڑھانے کے لئے تو لباس کے ہی سکے گا۔ گر تقویٰ کا جولباس اللہ نے پہننے کو کہا ہے۔ اگر وہ نصیب ہوجائے تو دنیاوآ خرت کی تمام منزلیں طے ہوجائیں۔



# يانی اور جهازرانی

اہل ایمان تو فرمانِ اللی کے مطابق پانی اور اُس کے بے شار فوا کد کے قائل تھے ہی اب تو دہریے بھی دنیاوی علوم اور سائنسی تحقیقات کے بل ہوتے پر قرآن پاک کی عالمگیر حقیقتوں پر قائل نظرآتے ہیں۔

گردشِ آب "Water Cycle" کا سلسلہ ہو یا ابر وباراں کا منمودِ حیات کا مظہر ہو یا موسی تغیرات کا محرک۔ پانی بلاشبہا کی عظیم نعمت ہے۔ایکا لیک نعمت جس کے بغیر زندگی کا تصور بھی تاممکن ہے۔ جبھی تو میں کہتا ہوں کہ :

> ہرایک شے نے پانی سے پائی نمو جھی تو ملی زندگی جا رسو

اگر کثافت ، کثافت اضافی کو ذہن میں رکھیں تو اجسام کے دو واضح گروہ بنتے ہیں۔ ایسی اشیا کو جو پانی میں ڈوب جاتی ہیں ادر وہ جو تیرتی ہیں۔مثلاً لکڑی ، سرکنڈ اوغیرہ۔

اس نے قطع نظر اللہ تعالیٰ نے ایک ایسے تکتے کی طرف قرآن پاک میں واضح اشارہ کیا، جس سے اصول آرشمیدس اخذ ہوا ہے۔ یعنی اگر کوئی شے اپنی جسامت اور ڈیل ڈول سے اینے وزن سے زیادہ پانی کو ہٹا سکتی ہے تو وہ تیرتی ہے وگر نہ ڈوب جاتی ہے۔ قرآن پاک میں جگہ جگہ ارشاد ہے کہ کشتیاں پانی میں اللہ کے حکم سے تیرتی ہیں پانی کی ماہیت اور اس کے مقابلے میں مختلف موجودات کی ہیت کا تناسب ایسا ہے کہ اللہ نے کشتیاں تیرنے کے لئے بنادی ہیں، ڈوسینے کے لئے نہیں۔ یہی نہیں بلکہ سورہ الرحمٰن میں کشتیاں تیرنے کے لئے بنادی ہیں، ڈوسینے کے لئے نہیں۔ یہی نہیں بلکہ سورہ الرحمٰن میں

''اوراس کے ہیں وہ جہاز (کشتیاں) کہ بحر( دریا) میں اُٹھے جیسے پہاڑ''۔ (سورہ الرحمٰن ۲۳)

بوے بوے کہارنماجہازوں کے تیرنے کو یوں بتایا گیاہے:

777

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

جہازرانی نہایت ہی مقبول ذریعہ نقل وحمل ہے۔نہ صرف مال برادری کے کام آتا ہے۔ بہازرانی نہایت ہی مقبول ذریعہ نقل وحمل ہوتے ہیں۔ شتی رانی ہویا جہازرانی سجی میں کثافت کا اصول کارڈر ما ہے۔ اگر بھاری شے بھی اپنے وزن سے زیادہ مقدار کے پانی کو سکتی سب

رادی ہا سے ہوں ہار رہ ہے۔ ربان رن کے میں میں جانوں کے میں میں میں ہے۔ ہٹا سے ہوہ تیر کتی ہے۔ قرآن یاک میں جگہ جگہ کشتی چلنے اور بحری جہازوں کی آمدورفت کی جانب

قر آن پاک میں جگہ جگہ ستی چلنے اور بحری جہازوں کی المدور فت کی جانب واضح اشارے ہیں۔

مثلًا سورهُ ليلين ١٧٢ ، سورهُ لقمان ١٣١ ، سورهُ جائيه ١٢ وغيره

الله نے تیراکی ،جہازرانی ،کشتی رانی اور آبی حیات مثلاً محیلیوں وغیرہ کے تیرنے کی نبیت سے پانی کو وہ خواص عطافر مائے ہیں جو کسی اور '' مائع'' کونہیں ملے۔

# بودوں کی آئسیجن انڈسٹری

اُستاد نے کسی بھولے بھالے شاگرد سے پوچھا کہٹی کا تیل کہاں سے نکلتا ہے۔ اُس معصوم نے اپنی محدود معلومات کے مطابق جواب دیا کہ نستر سے۔

اگر کسی دہقان ہے پوچھا جائے کہ تناور درخت کے کیا فائدے ہیں تو وہ شایدیہ کے گاکہ اُس کے کھلے سائے تلے ہم بیٹھتے ہیں، چوپایوں کو باندھتے ہیں، پرندےان درختوں پرگھونسلے بناتے ہیں وغیرہ۔

کسی سائنس کے طالب علم سے پوچیس تو وہ "Photosyn thesis" کلوروفل وغیرہ کی بات کرے گا۔ ہم جیسے سے کسی دل کے مارے میں پوچیھا جائے تو مجھے اپنا پیشعرد ہرانا پڑے گا۔

> برگد کے پرانے پیڑ تلے پھر دوسائے اہرائے ہیں دنیا کی نظروں سے نچ کر پھروودل ملنے آئے ہیں

دخترِ دہقان کے نز دیک درختوں کے تلے جھو متے لہراتے جھو لے تحور حیات ہیں۔ سجان اللہ۔اللہ تعالیٰ نے صدیوں پہلے انسان کو درختوں کا وہ عظیم فائدہ بتایا ہے جس کے اثرات ہمارے ماحول اور نظام ارض پرمحیط ہے۔

ارشادِ باری تعالی ہے:

"جس سے تمہارے لئے ہرے پیڑے آگ آئسیجن پیدا کی"۔ (سورہ کلیمن ۸۰)

درختوں کے ان گنت فائدے ہیں۔ان میں سے نہایت اہم ہیہ کہ درختوں کا سنر مادہ'' کلوروفل'' رگ شاخِ شجر میں خون کا کام دیتا ہے۔جس طرح ہماری رگ دل اور رگ جاں میں لہوکا سیل رواں ہے۔

چنانچددرختوں کا کام ہے کہان کا سبز مادہ'' کلوروفل''فضا سے کاربن آ کسا کڈ لے کر فضا میں آکسیجن مہیا کرنا ہے۔ وہی آکسیجن جس کے بغیر آ گ کا تصور ناممکن ہے۔ د کمتے شعلے ہوں یا لیکتی آگ ہر جگدآ کسیجن کے بغیر میمل ہونا ناممکن ہے۔

466

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

آیت کے معنی سے ایک پہلویہ جھی نکلتا ہے کہ درخت اپنی حیات میں کاربن کا کشر ذخیرہ اپنے اندرجذب کرتے ہیں اور پھریہی کاربن جلانے میں کام آتی ہے۔ درخت کا کام یہیں ختم نہیں ہوجا تا۔ آج سے کی ملین سال پہلے جو درخت ساحلی اور دلد لی علاقوں میں زیر زمین چلے گئے ، وہاں عرصۂ دراز کے موتی اُ تار پڑھاؤ اور کئی عوامل سے ل کروہ کو کلے میں تبدیل ہوگئے۔ یہی کوئلہ آج دو رِحاضر کامقبولِ عام ایندھن ہے جو آگ جلانے میں کام آتا ہے۔

انسان نے قدیم زمانے میں لکڑی ۔ چارکول اور پھرکو کلے سے نہ صرف جلانے کا کاملیا بلکہ اس آگ یا ان اشیاء کی لگائی ہوئی آگ سے دھات کاری سمیت صنعتی دنیا میں انقلاب بریا کیا۔

فضا میں آئسیجن اور نائٹرو جن کا جوخوشگوار تناسب برقرار ہے اس میں درختوں کا کردارا تناا ہم ہے کہان کے بغیرفضائی تناسب درہم برہم ہوجائے۔

اگر O<sub>2</sub> کی مقدار ہوا میں زیادہ ہوجائے تو ہم "Oxygen" کا شکار ہوجا کیں اور جان سے ہاتھ دھو بیٹھیں۔

اگریپی آسیجن فضامیں کم ہوجائے تو سانس گویا رُ کئے تی ہے اور آپ جانتے ہیں کہ آسیجن کی کمی سے نہ صرف ہمارے اعضاء جواب دے جاتے ہیں بلکہ انسان ہلاک ہوجا تا ہے۔

الله تعالی نے ہمیں نہ کورہ سورہ میں نہ صرف آگ کی نسبت  $O_2$  کے سائبان بلکہ فضا کے اس لطیف تو ازن کی جانب بھی اشارہ ہے جس سے ہم زندہ ہیں۔اگر ماحولیاتی آلودگی وغیرہ کی صورت فضا کا بیتو ازن بھر جائے توشیر از ہ حیات بھر سکتا ہے۔

انسان دن میں تقریباً بائیس ہزار مرتبہ سانس لیتا ہے۔ ہر بار نہ جانے آسیجن کے کتنے ذرے اس کے شامل جان ہوتے ہیں ۔ کاش ہم ہر سانس پر ہی اللہ کا شکر ادا کر سکتے تو فرشتوں کے رجٹر حمد وثنا سے بھر جاتے اور انہیں امتحانی پر چوں کی طرح اور "Suppliment" کے کا غذات لینے پڑتے۔

کہتے ہیں کہ جس سائنسدال نے بودوں کے اس عمل کو جس سے وہ O2 ہناتے ہیں دریافت کیا تو اسے نوبل انعام ملاتھا۔ اُس پرتو اللہ تعالیٰ کا بیانعام بہت ہے کہ اتنا ہوارا اِ

110

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

کا کنات اس پرافشا ہوا تھا پودوں کی دشتِ جاں یوں آسیجن بناتی ہے۔

(آسيجن ) Co2 + H20 مورج كي روتى ( تسيجن )

بظاہر سیمعمولی "Equation" پودوں کی بدولت فضائے لئے آئسیجن بناتی ہے اگر میدکام ہم چھارب انسانوں کو کرنے پڑتے تو ہم ہمدوقت گےرہتے تب بھی O2 کی ضرورت کو پورا نہ کر سکتے ۔ قدرت نے تمام کام اپنے ذمہ لے رکھے ہیں ۔ پودوں کی "Pollination" کا کام انسان کرتے تو دنیا ہیں شاید پھلوں پھولوں اور پودوں کا وجود ہی نہر ہتا۔ یہ کام تو اللہ نے ہوا، پانی ، تلی پھنور سے اور دوسر سے والل سے لیا ہے۔ جن وائس کو تو فقط عبادت کے لئے پیدا کیا گیا تھا ہم تو صرف ایک ہی ڈیوٹی انجام نہیں دے یا تے۔

# گردشِ آفاب

یدد نیابردی ظالم ہے۔ تج بولنے والے پرتو گویا حیات کے دروازے بند ہوجاتے ہیں۔ اب گلیلیو ہی کود کیھئے۔ بیچارے نے صرف اتنا بچ کہا تھا کہ زمین سورج کے گردگھؤتی ہے۔ اُسے اس جرم کے لئے سزائے موت سُنا دی گئے۔ ایک دوسرا سائنسداں جس نے بیکہا تھا کہ سورج ساکن نہیں ہے، نہ جانے ظالم ساج نے اس کے ساتھ کیا سلوک کیا۔

بقول امجد اسلام امجد ہے بیبتی ہے ستم پر ور د گا ں کی

یہ ان کوئی کسی ہے کم نہیں ہے یہاں کوئی کسی ہے کم نہیں ہے

تمھی راقم الحروف نے بھی سورج کو کائنات کی ظلمتوں پر محاذ آرا دیکھ کر

بن كها تھا

سورج ہراک محاذ پرنا کامیوں کے بعد مید کیا کہ ریگز ارکی صورت بھھر گیا

بہر حال یہ تومستقبل کی باتیں ہیں کہ سورج بے نور ہوگا ، ابھی تو بڑی آب و تا ب سے جگمگار ہاہے۔ کہتے ہیں کہ ہمارا سورج جس حجم کا حامل ہے اگر اس پر کوئلہ جل رہا ہو تا تو یہ سریاری میں محضر میں سال سے سٹیس میں کا سات

یچارااس زمین کوشخض پندرہ سوسال تک روش اور تا بناک رکھ سکتا تھا۔ شکر ہے پروردگار کا، کہ اس نے ہائیڈوجن کے استعظیم ذخیرے سورج کوسونپ

و يئ ميں كوتقريباً پانچ ارب سال سے بدوش ہاورسائنسدانوں كاخيال ہے كداس رفتار سے موسلان كاتب وتاب دے سكے گا۔ كہتے

سے خوشفر رہے پر می بیر سورٹ عالبا مرید پاچ ارب سال تک آب وناب دیے سکے گا۔ ہے۔ ہیں کہ سورج فی سیکنڈ چار سوملین ٹن ہائیڈروجن جلا تا ہے۔

ماہرین کا خیال ہے کہ سورج کی تمام تر تو انائی کامحض ایک فی صدیا اس ہے بھی کم زمین اور اس کے کمین استعمال کرتے ہیں۔

TOA

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

ہارا سورج اپنی کہکشاں کے گرد 360,000 فی سیکنڈ کی رفتار سے گھومتا ہے۔ اور بیدایک چکر دوسوملین سال میں مکمل کرتا ہے۔ جبکہ ہمناری کہکشاں "Cygnus" کہکشاؤں کے جھرمٹ کے گرد 500,000 میل فی گھنٹہ کی رفتار سے گھوتی ہے۔

سورج کی حرکت کا بیان قرآن پاک میں جگہ جگہ ندکور ہے۔ سورہ کیلین میں یوں فرمایا ہے۔

''اورسورج چلنا ہے اپنے ایک گھراؤک لئے یہ تھم ہے زبردست علم والے کا،اور چاند کے لئے ہم نے منزلیں مقرر کیس۔ یہاں تک کہ پھر ہوگیا جیسے کھجور کی سوکھی ڈالی۔ سورج کوئیس پہنچتا کہ چاند کو پکڑ لے اور ندرات دن پر سبقت لے جائے۔ ہرایک ایک گھیرے میں تیرر ہاہے'۔ (سورہ لیین ۲۵ تا ۴۰)

ای طرح مضامین جن میں رات اور دن کی بدل ، موسموں کے تغیر ، گھٹے بڑھے سائے وغیرہ کے دوالے سے سورج کی گردش کی جانب اشارہ فرمایا ہے۔ سورج کوتو سلام کرتا چاہئے کیونکہ اس کی بدولت زندگی کے گہوارے رواں دواں ہیں۔ اہلِ مغرب اسے "Author of Climate" بھی کہتے ہیں۔

کاش ہم سورج کوسلام کے ساتھ ساتھ اللہ تعالیٰ پر ایمان لاتے۔جس نے اس چراغِ فلک سے زیین کو بقیدِ حیات کر دیا ہے اور جہاں میں نیرنگیاں اور رعنا ئیاں بھر دی ہیں۔

> سورج کے حوالے سے ناچیز کے بیاشعار ملاحظہ ہوں رکھا اس نے طاقِ فلک میں چراغ تو چھلکیں ہیں کرنوں سے جگ کے ایاغ کیا منقسم اس نے تا رکر ن کو ا جا لا ز مانے کے تیرہ بدن کو بڑھائے شب وروزاس نے گھٹائے

اشارے ہیں بیرخال دوسراکے

179

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

یہ سلسلہ دن رات کا یہ دھوپ بیمو ج ہوا اے خالقِ ارض وسا اے مالکِ ارض وسا

ہم سورج کو کیا لے بیٹھے ، کا ئنات میں کھر بوں کہکشا ئیں ہیں اوران میں ہرایک میں کھر بوں کے حساب سے ستارے سورج ، تو یوں ہے جیسے صحرائے گو بی کی وسعتوں میں ایک حقیر ذرہ ۔عظمت تو اُسے ہے جوان سب کا خالق و مالک ہے ۔



# عناصرِ قدرت کی معراج

کائنات کے جس حصے میں ہم رہتے ہیں وہ حیات پُر بہار کے لئے نہایت موزوں

ہے۔ کرہ ارض پر آئسیجن ، کاربن ، نائٹر وجن ، گندھک ، فاسفورس ، لوہے سمیت سوسے زیادہ عناصر موجود ہیں جو کسی نہ کسی طرح زندگی کے لئے ضروری ہیں۔ انسان ، حیوان ، چند پرند ، نبا تات وغیرہ بھی کے لئے بیعناصر ضروری ہیں للہذا سوسے زیادہ بیعناصر مختلف راہوں سے ہوتے ہوتے ہمیں میسر ہوتے ہیں اور جب زندگی کی شام ہوجاتی ہے تو ہمارے بدن سے بیعناصر شہر خموشاں کے ذریعے دوبارہ زیمن کا جزوبدن بن جاتے ہیں اور آئندہ سفر کے لئے مشقت و خدمت مرروانہ ہوجاتے ہیں۔

اب دیکھئے تا! ہمیں آگسیجن سانس کے ذریعے فضا سے ملتی ہے۔ پانی کے لئے بیش بہا ذخیرے موجود ہیں۔ ہم پھھ عناصر اور معدنیات پانی کے ذریعے داخلِ جان کرتے ہیں۔ اب خوراک کی بات تو ہم اناح ، پھل ، سبز یوں کی صورت یہ عناصر زمین کی بجائے نبا تات سے حاصل کرتے ہیں۔ اس طرح پر ندوں اور دیگر جانداروں سے گوشت کی صورت ضروری تو انائی یہی عناصر حاصل کرتے ہیں۔ سائنسداں اس خوراک کے مربوط نظام کو "Food Chain" یا خوراک کا تانابا تا کہتے ہیں۔

چنانچہ ضروری عناصر ہوا، پانی اور خوراک کی گزرگاہوں سے ہوکرہم تک پہنچتے ہیں۔ ہیں۔ انہی عناصر سے جسم انسان میں نطفہ وجود پاتا ہے۔ جس میں عناصر پائے جاتے ہیں۔ ایک تجزیدے کے مطابق انسان کے "Protoplasm" میں 6 کولگ بھگ عناصر پائے گئے جول جول تحقیق آگے بڑھی اب ہم انسان نطفے میں کرموسوم تو کیا "DNA" کی بات کے جول جول تحقیق آگے بڑھی اب ہم انسان نطفے میں کرموسوم تو کیا "DNA" کی بات کرتے ہیں۔ زندگی کی بقاکے لئے اللہ تعالی نے کیامر بوط نظام بنایا ہے کہ ہم خوراک کے ذریعے جس کے جوانسانی زندگی کی بقا اور تسلسل کے لئے ضروری ہے۔ سے عناصر مل کر نظفہ بناتے ہیں۔ جوانسانی زندگی کی بقا اور تسلسل کے لئے ضروری ہے۔

TOT

قرآن ،سائنس اور ٹیکٹالوجی

اس بات کواللہ تعالی نے قرآن میں جگہ جگہ یوں فرمایا ہے:

کہیں تو یہ کہا کہ''انسان کو تراب (مٹی) سے بنایا ہے''۔ کہیں یوں فرمایا کہ ''انسان کوطین (گلیمٹی) سے بنایا ہے''۔ کہیں''طین لازب یعنی چیکنے والے مٹی سے بنا یا ہے''۔ تو کہیں'' نطفے''کالفظ استعال کیا ہے۔

خوراک کے تانے بانے اور عناصر کی ترسیل سے واضح ہوتا ہے کہ بیسارا تھیل مٹی سے شروع ہوتا ہے کہ بیسارا تھیل مٹی سے شروع ہوا ہے۔ مٹی انسانی جسم کے کارخانے سے گزر کرنٹی نئی شکلیں اختیار کرتی ہے اور یوں نئی نئی آتما کیں وجود میں آتی رہتی ہیں۔

فرمان البي ہے کہ:

''وہی ہے جس نے تم کومٹی سے پیدا کیا، پھرنطفہ سے پھرخون کے لوتھڑے سے''۔ (سورۂ مؤمن ۱۷، ۲۸)

انسان سو کے لگ بھگہ ،عناصر قدرت (Elements) کی گویا معراج ہے۔ کس طرح خاک کے بظاہر حقیر ذرّ ہے ارتقاء کی سٹر ھیوں سے گزر کر سنتے ، دیکھتے ، جیتے جا گتے انسان میں بدل جاتے ہیں۔

جھی تو میں کہتا ہوں : \_\_

رکھا ہے مشتِ خاک پرانسان کا بدن ہے دیدنی حیات کی لیل کا بائلین عنا صرکے زیر وزیر سے خدایا

جہاں کیے کیے انسال نمویار ہے ہیں

اب جبکہ سوسے زیادہ عناصر (Elements) دریافت ہو بچکے ہیں۔ان کوخاک سے علیجلہ ہ کر کے لیعنی پختی ہوئی مٹی ہے دیکھنے، سننے، چلنے پھرنے اور سوچنے والا انسان بنانا اور وہ بوں کہ چھارب انسان جداجدانظرآئیں، صرف اللہ ہی کا کمال ہے۔

## نظام كائنات كاسوفث وئير

جول جول انسان پرشعوروآ گہی کے درتے کھل رہے ہیں ذات باری تعالی پراعتاد مزید بحال ہورہا ہے۔ انسان کھلی آنکھول اور دل کی آنکھول سے نظام قدرت کو دکھ کر دست قدرت کی صناعی پڑش ش کر اُٹھتا ہے۔ دراصل مظاہر قدرت تو نہ جانے کب سے دعوت دیدار دے رہے ہیں اور اللہ تعالی نے نظر و تدبر کی بات بار بار فر مائی ہے مگر انسان بے حد کائل اور سست واقع ہوا ہے۔ چلیں بھر بھی میں کہ کھول شام تلک گھر تو آیا۔ انہی مظاہر قدرت پر میں نے بھی یوں کہا تھا۔ ۔ ۔ چلیں بھر بھی میں کہ اتھا۔ ۔ ۔ ، ' وا ہے کتا ہے فطرت بر دیدہ ور کہاں ہے''

کسی دانشورنے کیا خوب کہا ہے کہ ہم توایک کھی بھی نہیں بنا سکتے۔ بلکہ حقیقت سے ہے کہاب تک انسان کھی پر تحقیق کے بعد بیرمان رہا ہے کہ کھی کے بہت سے خواص اب بھی انسان کی نظر ہے! خفاء ہیں۔

بھلاار بول سال پہلے ہے نبی اور بنتی ہی چلی جاتی کا ئنات انسان کی تمجھ میں کہاں آئے گی۔ زمین سے لے کر کا ئنات میں اربول نوری سال وُور تک پھیلی کہکشا کیں خالقِ کا ئنات کی عظمت کوآشکارہ کرتی ہیں۔ انہی جذبات کو بھی میں نے یوں کہاتھا :

> فضاؤں میں اس نے بسائی ہے دنیا ہرایک گام اس نے سجائی ہے دنیا

ہرایک کام اس کے سجای ہے دنیا ہنر د کیکھتے ہیں سبھی کبر یا کے

اشارے ہیں بیرخالقِ دوئر اکے کہیں اس نے چرخ کہن کو گھمایا ستار و ں سے بامِ فلک کو سجایا قریح ہیں رہائک فرمال رواکے

اشارے ہیں بہ خالق دوئر اکے

ror

قر آن ،سائنس اور شیکنالو جی

اب جبکہ انسان نے کمپیوٹر اور اس طرح کی ایجا وات سے استفادہ شروع کر دیا ہے تو خالق کا کنات کے نظام کی کچھ شکد بُد ہوگئ ہے۔ مثلاً الیک کہ بیکا کنات حادثے کا ثمرہ بنیں ہے، بلکہ ایک خاص قاعد ہے اور نظام کے تحت اللہ تعالی نے بیدا کی اور نہایت لطیف تو از ن اور نظام کے تحت اللہ تعالی نے بیدا کی اور نہایت لطیف تو از ن اور نظام کے تحت چل رہی ہے۔ جہاں ہر آن نئے نئے ستار ہے بام اُفق پر نمو دار ہوتے ہیں اور لاکھوں ستار ہے ایسے ہیں جن کی زندگی کی شام ہو چکی اور وہ ہر آن ڈو ہے جارہ ہیں۔ لطف گی بات یہ ہے کہ زمین ، آسان ، چاند ، سورج ، ستار ہے کہکشا کمیں اور ثریا کمیں جو سہارا رہے ہیں۔ لطف گی بات یہ ہے کہ زمین ، آسان ، چاند ، سورج ، ستار ہے کہکشا کمیں اور دے سبی کے شاہ اور گروش ہیم ہے متوازن کیا ہے اور یہ سب کچھ نہایت عمدہ سائنسی طریقہ سے چل رہا ہے۔

کائنات میں جو پھی ہور ہا ہے، خشک وتر میں جتنی علامات ہیں، ذرے ذرے میں جو تبدیلیاں نمودار ہور ہیں جبھی پھی نہ صرف سے کہ اللہ تعالیٰ کے ہاں ریکارڈ ہور ہا ہے بلکہ وہ ذات ہر ہرشے کود کھی ہی رہی ہے۔ یعنی اللہ تعالیٰ کے مشاہرے میں زمین وآسان اور کا مُنات کی ہر ہرشے ہے ، چاہے وہ ذرہ ہویا اس ہے کم ۔ یہی نہیں بلکہ دنیا میں جو پھی ہور ہا ہے وہ اللہ تعالیٰ کے ہاں پہلے سے لوج محفوظ پر موجود (Recorded) ہے۔

یکائنات اس پروگرام کوجو کتاب محفوظ میں موجود ہے گفن وقت کے ساتھ ساتھ فرائش "Display" ہوتا ہے پروگرام موجود فرائش "Display" ہوتا ہے پروگرام موجود ہوتے ہیں۔ پھر آپ اسکرین پر اُسے دیکھ سکتے ہیں اور ساتھ ہی ساتھ اس کا نمو نہ بطور "Print" کاغذیر لیتے ہیں۔

اس کا ئنات کا ہر ہر پروگرام اللہ تعالیٰ نے تیار کیا ہے۔اس کا ماسر پرنٹ اللہ تعالیٰ کے پاس ہے۔ یہاں اس کی نمائش ہور ہی ہے۔

اب جبکہ ہم کمپیوٹر سے طرح طرح کے مشاہدے کررہے ہیں۔انسان کواس بات کا یقین ہوتا ہے کہ بیسب اللہ تعالی نے نہایت قریخ سے بنایا ہے اور ہر ہرشے میں ایک پروگرام موجود ہے۔ ہرشے مقررہ پروگرام سے بنتی ہے، چلتی ہے اور پھرایک دن چلتے چلتے زُک کراللہ تعالیٰ کے سامنے دوبارہ پیش ہوجائے گی۔

RMPInternational. TK قرآن، مائنس اورئینالوی

آئے ویصے ہیں قرآن پاک میں اس پروگرام کے بارے میں کیا فد کورہے:

'' (الله) وہ ہے جس نے (ہر شے) کو بنایا پھر درست ( مناسب ) کیا پھرایک پروگرام پرراہ بتلائی''۔

''لینی ہر ہرشے کواس کے انداز سے پروگرام کر کے روال دوال کردیا''۔

(سورهٔ اعلیٰ ۳)

"سو جو شخص نیک کام کرتا ہوگا اور وہ ایمان والا بھی ہوگا سواس کی محنت ضائع ہونے والی نہیں ہم اس کو ککھے لیتے ہیں'۔ (سورہ الانبیاء ۹۳)

'' کیا تمہیں معلوم ہے کہ اللہ سب چیز ول کو جانتا ہے جوآ سانوں اور زمین میں ہے۔ یقینی بات رہے کہ ریسب کچھ کتاب میں ہے''۔

### قلعه بندستارے

سر گودھا کے بچاور بوسیدہ مکان میں جہاں اور بہت کی دلجیبیاں تھیں وہیں یہ بھی کم نہ تھا کہ ہم چاروں بہن بھائی ہیری کے درخت کے قریب کھلے آسان تلے رات گئے تک تارے گئا کرتے تھے۔ ہمارے گھرے میلوں تک ہم اور تھور کے جنگل تھے، جہاں چراغوں اور قعوں کی بجائے جنگل سو روں اور اُدھم مچاتے گیدڑوں کے رپوڑ اِدھراُدھر گھو مے تھے۔ جب گیدڑوں کے شورے آ کھول جاتی تو تاروں بھرا آسان توجہ کا مرکز بن جاتا۔ بوں اخر شاری کی عادت ی ہوگئے۔ بھی بھی میں سوچا ہوں کہ سائنس کتنی آ کے بڑھ چکی ہے۔

اب دیکھنے نا! آسان پر "North Star" دیکھنے کے لئے ہم فلک کو گھنٹوں گھورتے رہتے تھے ادراب بیز ماندآ گیاہے کہ بچوں کے جوتوں پر "North Star" لکھ کر اسے نذر گردوغبار کردیا گیاہے۔آسان پرموجودستاروں کو ماہر فلکیات یوں پہچانے ہیں جیسے ہم اسنے بچوں کو۔

انسان نے نہ صرف اپنے نظام میشی کے بارے میں بہت ی معلومات حاصل کر لی ہیں بلکہ اب تو چا ند ، سورج ، وینس ، مرتخ کے علاوہ بہت ی کہکشاؤں اور ثریاؤں کے فاصلے ان کے جم اور وزن تک دریافت کر لئے ہیں۔ اب ہم جانتے ہیں کہ زمین ، سورج ، چا ند اور بہت ی کہکشا کیں کس مت میں سفر کر رہی ہیں۔ دنیا اتن سٹ گئ ہے کہ ہم روشن سے کم رفتارہ بھا گئے والے اجرام فلکی کو بھی دیچھ رہے ہیں۔ یہ سب پچھ حال کی بات ہے۔ آج صدیوں پہلے انسان کو یہ معلوم نہ تھا کہ پچھلی گلی میں کیا ہور ہا ہے۔

انسان نے حیرت انگیز طور پر بی حقیقت جانی کہ ستارے بظاہر إدهر اُدهر کھیلے ہوئے اور تنہا تنہا ہیں مگر ایسانہیں ہے۔ بہت سے ستاروں کے جمر مٹ ایک کل کی صورت اور قلعہ بند ہیں۔ ایسے مضبوط قلعے جنہیں دنیا کی کوئی طاقت مسار اور علیحد ہنمیں کر سکتی۔ اے زبانِ عام میں کہکشاں یا کرج کہتے ہیں۔ ان محلات کے مین اربوں ستارے ہیں۔ مثلاً ہماری اپنی کہکشاں

TOA

قرآن ،سائنس اورئیکنالوجی

یعن "Milky Way" میں تین سو کھر ب کے قریب ستارے ہیں۔

یادرہے کہ سورج ہمارے نظام ہمٹسی کا واحدستارہ ہے جو کہکشال کے حساب سے قابلِ ذکر ہے۔ یعنی کہکشال کے سامنے ہمارے سورج کا ذکر ، سورج کو چراغ دکھانے کے مترادف ہے۔ پیستارے باہمی کشش ہےاتنے مضبوط ہیں کہ خدا کی بناہ۔

کا ئنات ایک غبارے کی طرح ہر سوپھیلتی جارہی ہے اور کہکشا کیں غبارے پر گگے دھبوں کی طرح دور دور ہورہی ہیں ۔ گر لطف کی بات یہ ہے کہ کہکشاؤں کے آپس کے فاصلے بڑھتے رہتے ہیں ، جبکہ کہکشاؤں میں موجود اجسام اور اجرام فلکی کا با ہم فاصلہ پہلے جتنا ہے۔ میں تو بُرج یا کہکشاں کے مضبوط قلعے کی دلیل ہے۔

ونیا میں اب تک سوارب کے قریب کہکٹا کیں دریافت ہو چکی ہیں ، جونہایت مضبوط ہیں اوران میں کم وہیش استے ہی ستارے ہیں جتنے ہماری کہکٹاں میں ۔ بول بھی ہے کہ بہت ی کہکٹا کمیں روشنی کی رفتارے سے دور بھاگ رہی ہیں۔ چنانچر دوشنی ہم تک نہ آنے کے سبب وہ ہمیں نظر نہیں آتیں۔البتہ یہ بات مسلّمہ ہے کہ کہکٹا وُں کے فاصلے ایک دوسرے سے بڑھتے جارہے ہیں۔ جبکہ ان کے اجسام اوران میں موجود اجرام فلکی ایک مضبوط حصار میں ہیں۔اللہ تعالی نے یہی بات یوں فر مائی ہے :

"جم نے آسان میں بُرج (مضبوط قلع) بنائے"۔ (سورہ جمر ١١)

دوسری جگه یون فرمایا

'' قسم ہے بر جوں والے آسان کی''۔ (سورہ بروج)

کہتے ہیں کہ یہ بُرج یا کہکٹا ئیں اس وقت قریب آنا شروع ہو جا ئیں گی جب سے دنیا سمٹ کو ایک عظیم دھا کے "Big Crunch" کے ساتھ دوبارہ کیجا ہو جائے گی۔ کہکٹاؤں کے فاصلے یوں کم ہونادراصل قرب قیامت کی دلیل ہوگیا۔

# مصورِاعظم

مجھی نہ جانے کس تر تگ میں حسنِ فطرت کود کھے کرمیں نے بیشعر کہا تھا:

کتنا حسین و دلکش یا رب تر اجہاں ہے

وائے کتابِ فطرت پر دیدہ ورکہاں ہے

واقعی دیدہ ور بڑی مشکل سے پیدا ہوتے ہیں۔ بقول علامدا قبال ہے

ہزاروں سال زگس اپنی بے نوری پر روتی ہے

ہزاروں سال زگس اپنی بے نوری پر روتی ہے

ہراروں سال ہر س اپی بے توری پرروی ہے بردی مشکل سے ہوتا ہے چمن میں دیدہ ورپیدا

بوں تو مظاہرِ قدرت اللہ تعالیٰ کی نشانیاں ہیں اور انہیں دیکھنے کے لئے ظاہری آگھ ہی کافی ہے۔ گر کچھ نیرنگیاں ایس ہیں کہ ان کے لئے باطنی آگھ یا دل کی آگھ ہے دیکھنا پڑتا ہے۔ چنانچہ یوں کہنا بجا ہوگا

ظا ہر کی آئھ ہے نہ تما شاکرے کو ئی ہو دیکھنا تو دید ۂ دل واکرے کوئی

دراصل انسان کو ذوقِ تجسس بخشا گیا ہے تو فطرت کو ذوقِ عریانی ۔ جبھی تو دریافت کی راہیں ہموار ہیں ۔ بقول علامہ اقبال

> یہ دنیا دعوت دیدار ہے فرزیدِ آ دم کو آ کہ ہرمستور کو بخشا گیا ہے ذوق عریا نی

یہ ذوقِع بیانی بدنِ انسان میں کوٹ کو کر کھرا گیا ہے اور چونکہ ذوقِ ویدار بھی انسان ہی میں ہے۔لہذا دونوں چیزیں یوں مل جاتی ہیں کہ انسان خود اپنے باطن کو دیکھ کر یوں چخ اُٹھتا ہے:

گرآنکھ ہے تو باطن انسان کی دید کر

كيا كياطلسم فن بين اك مشتِ خاك مين

**14** 

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

چنانچ فرمانِ اللي ہے:

" عنقريب بهمتهمين آفاق مين اورخودتم مين اپن نشانيان و كھائيں كے "-

اب جبکہ انسانی کروموسوم "DNA"، جین اور اس قبیلے کے دوسرے چھے رہم کی بات ہوتی ہے تو انسانی عقل دنگ رہ جاتی ہے۔ نطفے کے حقیر سے بادے میں اس قدر حیرت انگیز دنیا ئیں کبی ہوئی ہیں کہ حواس قائم نہیں رہتے۔اس حقیری بوند میں کم دبیش 281 ارب نوع کے امتزاج ہیں۔ جورتم مادر میں جا کرنی آتما کوجنم دیتے ہیں اور اس سیال مادے میں موجود "DNA" گویا ہونے والے بیجے کے لئے اس نقشے کا کام کرتا ہے۔

اللہ تعاالیٰ ہی جانتا ہے کہ اربوں سے امتزاج میں سے کون می شکل رُوح کواپنی بانہوں میں لے گی اوراس کے ظاہری و باطنی خواص کیا ہوں گے۔

چنانچ قرمانِ الہی ہے:

"وه اليي ذات بكتمهاري صورت بناتا بارحام من" (سوره آل عمران ٢)

### کشتِ انسال

زندگی اتنی انمول شے ہے کہ اس کی تعریف کارِ آسان نہیں ہے. ایک شاعر نے

يول كها :

میں نے بو چھا کہ زندگی کیا ہے ہنس دیئے پھول رو پڑی شنم

زندگی کی داستان اتن بھی آسان نہیں ہے کہ صرف مسکراہٹوں اور تلخیوں کے درمیان پنڈولم کی طرح جھولتی رہے۔ کسی نے کہا ، حیات پھروں میں سوتی ہے، پھولوں میں خواب دیکھتی ہے اور بزمِ انسان میں جاگتی ہے۔علامہ اقبال نے زندگی کوحرکت کے قوانین میں بول جکڑا

جنبش ہے میں ہے زندگی جہاں کی پیرسم قد ہم ہے یہاں کی

ایک شاعر نے عناصر "Elements" کوسراہتے ہوئے عروسِ حیات کی یوں رونمائی بلکہ نقشہ کشی کی

)ں زندگی کیا ہے عنا صر کا ظہو رتر تیب

موت کیا ہے انہی اجز اء کا پریشاں ہو نا

اب جبکہ سائنس نے بیٹا بت کردیا کہ جاند ، سورج ، زمین ، ستارے غرض ہرشے حرکت میں ہے ۔ گردش دوراں میں ہے اور مسلسل رقص میں ہے تو یہی زندگی ہے ۔ اس استعمال میں ہے اور مسلسل میں ہے اور مسلسل میں ہے اور مسلسل میں ہے تو یہی زندگی ہے ۔ اس میں ہے اور مسلسل میں ہے تو یہی زندگی ہے ۔ اس میں ہے تا ہے ۔ اس میں ہے تو یہی زندگی ہے ۔ اس میں ہیں ہے تو یہی زندگی ہے ۔ اس میں ہے تو یہی ہے ۔ اس میں ہے تو یہی ہے ۔ اس میں ہے تو یہی ہے تو یہی ہے ۔ اس میں ہے ۔

بقول علامها قبال ب

ہر شے مسا فر ہر چیز را ہی کیا جا ندتا رے کیا مرغ و ما ہی

سائنسدان اس بات کے قائل ہیں کہ آفرنیش کے کھات ہے لے کر جب کہ "Big Bang" کالرزہ طاری ہوا تھااب تک اُن گنت اربوں ستاروں نے بھسم ہوکراور

747

ا پی جان گنوا کران عناصر کوجنم دیا ، جوابِ ہماری انمول زمین کا حصہ ہیں ۔ وہی جنہیں ہم

قرآن ،سائنس ادر شینالوجی

عناصر "Elements" کہتے ہیں۔ ان کی تعداد اب سو سے تجاوز کر گئی ہے۔ اربوں کا ہندسہ زندگی کا بڑا اہم حصہ ہے۔ یعنی اربوں ستاروں نے عناصر کواپئی گود میں جنم دیا چھر دھا کے سے بچٹ کران عناصر کوز مین کی گود میں ڈالا۔ اربوں سالوں میں زمین نے زندگی کو ایٹ بطن میں پالنا سیکھا اور اربوں سال کے ارتقاء کے بعد زندگی اب اس خوبصورت روپ میں ہے جہ ہم دیکھ رہے ہیں۔

کروارض پر زندگی انہی سو کے لگ جمگ عناصر کے رقص کا نام ہے۔ مجنو نانہ رقص

کرتے بیعناصر ہوا، پانی اور زمین کی دهتِ جاں ہے گزر کرخوراک کے ذریعے ہر ہر جاندار تک پہنچتے ہیں ۔ آسیجن ہم ہوا ہے لیتے ہیں ۔ پانی کے لئے زمین کا % 75 حصفحق ہے۔

خواراک کے لئے نباتات اور حیوانات موجود ہیں۔ یوں اربوں انسان سبز یوں پھلوں طرح طرح کے انا جوں، گوشت ، پنیر ، دودھ وغیرہ کی صورت ان تمام عناصر کو عاصل کرتے ہیں

جو ہمارانہ صرف جز وبدن ہیں ، بلکہ زندگی کے لئے ناگز پر بھی۔اگر آپوڈین کی کمی ہوجاتی ہے تو ہمار کے بھرو ایسے پھول جاتے ہیں جیسے بچوں کے ہاتھوں میں رنگ برنگ کے غبارے۔

بارے بر سیسے پر رہ بات ہیں ہیں ہے ہاتی ہیں۔ جیسے دختر دہقال کی نازک فاسفورس کی کمی ہے ہڈیاں یوں ٹوٹ جاتی ہیں۔ جیسے دختر دہقال کی نازک چوڑیاں۔ فولا دکی کمی ہے انسان مٹی کا مادھولگتا ہے۔ انسان ،حیوان ، چرند پر ندغرض ہر ہر شے میں یہی عناصر ہیں جوجلوہ گر ہیں اور ہر سوحیات دکھائی دیتی ہے۔ جب جاندار یا بود ہے مرجاتے ہیں توانے عناصر کی امانتیں زمین کولوٹا دیتے ہیں۔ زمین پھرانہی چیدہ راہوں ہے

گزار کرانہیں محوِسفر کردیتی ہے۔ یوں عناصر ہروفت گردش میں رہتے ہیں اور گویا ، یوں کویا ہوتے ہیں

> کام اپنا ہے شبح وشام چلنا چلنا چلنا مدام چلنا

اگر عناصر سعی مسلسل میں نہ ہوتے تو ہم نہ ہوتے۔وہ عناصر جو کا ئنات کے دُور افقادہ ستاروں کے سینوں میں پلتے رہے پھر سپر دِ خاک ہوئے اور اُن خصوصیات کے حامل ہیں کے مقل دنگ رہ جاتی ہے۔عناصر کے خواص پر ضخیم کتا ہیں موجود ہیں۔

741

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

انسانی پروٹو پلازم "Protoplasm" میں 65 کے لگ بھگ عناصر پائے جاتے ہیں۔جن میں زندگی کے اہم ترین عناصر یعنی P, N, O, H, C وغیرہ شامل ہیں۔ لطف اور کرم کی بات ہے کہ وہ تمام عناصر جن کی ضرورت تھی ہمیں دستیاب ہیں۔ چونکہ چراغ ہستی زمین پر روثن ہونا تھا۔ لہٰذا خوراک کے تانے بانے "Food Chain" کے گرز کر ریعناصر قدرت شامل جان ہوتے ہیں۔ ان ہی عناصر کی مزید نئی شکل وصورت بنتی چلی جاتی ہے۔ جب ہم انسانی جسم میں پروٹو بلازم ،کرموسوم ،جین ، "DNA" کی بات کرتے ہیں تو بس معلوم ہوتا ہے کہ عناصر قدرت "Elements" کی بات کرتے میاں تو بس معلوم ہوتا ہے کہ عناصر قدرت "Re-Production" کی بات کرتے عناصر ایک بنانس نزدیگ کی عبارت کا بھی جاتی ہواور "Re-Production" کے عمل سے عناصر ایک بنانسب تر تیب ایک نسل سے دوسری نسل میں یوں شقل ہوتی ہے جسے آپ کے باغرجے میں گے طرح طرح کے بھول سے دوسری نسل میں یوں شقل ہوتی ہے جسے آپ کے بول باغ ہوں یاباغ ہتی میں رکھے نضے نضے انسانی کول دل پکارا مختا ہے :

جنت کی نعمتو ں کا نعم البدل ہو بچو

انسان کی زندگی میں چراغ ہتی ایک محفل سے دوسری محفل ، ایک طاق سے دوسرے طاق پرانہی عناصر کے ذریعے یوں منتقل ہوتا رہتا ہے۔ جیسے مرغزاروں میں کھلے پھول اورشگونے ۔

قرآن پاک میں جگہ جگہ یوں ارشاد ہوا کہ''انسان کومٹی (عناصر) سے بیدا کیا گیا ہے''۔ مثلاً

"آپ كرب فرشتوں فرمايا كديم گارے (نم منى) انسان بنانے والا ہوں۔ جب ميں اس كو پورا بنا چكوں اور اس ميں جان ڈال دوں تو تم سب اس كے آگے تجدے ميں گر جان"۔ (سورہ ص اے۔ اے)

''اس پر دردگارے ڈرد، جس نے تہمیں ایک جاندارے پیدا کیا، پھرای ہے اس کا جوڑ ابنایا اور دونوں کے بہت ہے مردوزن پھیلائے''۔ (سور وُ نساء ۱)

''اللہ نے تمہیں زمین سے خاص طور پر پیدا کیا، پھر تمہیں زمین میں لے جائے گا۔اور تحکید قام سے میں اور اس تر برگز'' سے درین نہیں میں دری

تم كو (قيامت ميس) بابرك آئے گا'۔ (سورهُ نوح ١٨ـ١٨)

746

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

" بے شک عیسی " کی مثال آدم کمشل ہے کہ ان کومٹی سے بنایا۔ پھر تھم دیا ( جاندار ہوجا) بس وہ (جاندار ) ہوگیا"۔ (سورة آل عران ۵۹۔۲۰)

اگر آپ ذہن کا در یچہ معرفت کی جانب کھول کر اور چیٹم بینا ہے کسی انسان کوسطح ارض پر کھڑ ادبیکھیں تو یوں محسوں ہوگا، چیسے زمیں سے انسان آگا ہوا ہے۔ بیدا لگ بات ہے کہ چلتے پھرتے انسان کی جڑیں زمین میں مثل شجر پیوستہ نہیں ہیں ۔ آخر آکاش بیل بھی تو بغیر جڑوں کے خوراک وصول کر کے قید حیات ہے۔

ہوا، پانی اور زمین کے وسلے سے عناصر دراصل اس عظیم خوراک کے تانے بانے "Food Chain" کا حصہ ہیں جس میں انسان چرند، پرند، اور تمام نبا تات ایک دوسر سے جکڑے ہوتے ہیں نیخی تعلی ہویا شارک ل، گھاس کا تزکا ہویا قد آور انسان ،سب ہی زمین کی اس زنجیر میں جکڑے ہیں جے عناصر اور خوراک کا جاد وزندہ رکھے ہوئے ہے۔

### سات قديم راسة

دنیا میں انسان اکثر ، انسانوں ہی کے تشدد کا شکار ہا ہے۔ان میں انبیاء شاعر اور سائنسدال بھی شامل ہیں۔ انبیاء کے ساتھ اُن کی ہی قوم اور رشتہ داروں نے کیا کیا سلوک نہ کیا۔ شاعروں اور ادیوں کے ساتھ جو کچھ ہوا اس سے بھی ادب کی کتابیں بھری ہوئی ہیں۔ یہا لگ بات ہے کہ شعراء نے خود ہی اپنے آپ کو طرح طرح سے بہتلائے آلام رکھا اور دوسروں کو بھی چین سے جینے نہ دیا۔

وہ سائنسداں جنہوں نے تھا کُل سے عوام کوروشناس کرنا چاہا تو لوگوں نے انہیں صفی ہستی تک سے منا دیا۔ زبین گول ہے یا چپٹی بھلا اس بات پر کسی سائنسدان کو سزا کے موت دینے سے زبین کی ہیئت بدلنے کا کیا تعلق ہے۔ بہر حال ندا نبیاء اپنے مشن سے باز آئے نہ شعراء اور سائنسدان۔ ہر دور بیس سیسلیلے چلتے ہی رہے۔ اب جبکہ انبیاء کی آمد کا سلسلہ ختم ہو چکا تو محور تشد دو آلام صرف دو طبقات رہ گئے۔ شعراء اب زمانہ شناس ہوتے جارہے ہیں ہوں ناوک آلام کے نشانے سے نج جاتے ہیں۔ وہ لے دے کر رہ گئے ہیں۔ سائنسداں اچھے کام کر کے بھی تفتیش اور سزاؤں کے لئے اوھراُوھر پارسل کرد سے جاتے ہیں۔

انسان نے زمین پر کم اور آسان پر زیادہ تحقیق شروع کر دی ہے۔ اب ویکھے تا ہم زمین کے بہت سے رموز سے واقف نہیں اور مسائل ساکنانِ ارض سے رو گرداں ہیں ، جبکہ آسان پر ہر ہرستاروں کے چال چلن کو جاننے لگے ہیں۔ حال ہی میں انسان نے دریافت کیا کہ آسان پر سات مضبوط راستے ہیں اور ستار سے سات طرح کی چال چلتے ہیں۔ مثلاً میک ہے :

- ا۔ کسی سٹیلائٹ کی سیارے "Planet" کے گردگردش (جیسے چاند کی زمین کے گرد)۔ ۲۔ سیارے کی خودا پنے گرد (زمین کی گردش)۔
  - r سیارے کی گردش ستارے کے گرد (زمین کی سورج کے گرد)۔

777

م. ستارے کی خودایے گرد (سورج کی گردش)۔

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

۵۔ ستارے، سیارے اور سیولائٹ کی اپنی کہکشاں کے مرکز کے گرد (سورج + زمین

+ جِانْدَى كُردْش "Milky way" كَارُد)\_

۲۔ کہکشاؤں کی گردش مقامی کہکشاؤن کے گروپ کے ساتھ۔

کہکشاؤں کا پھیلاؤ تمام ستوں میں۔

اس بارے میں چنداشعار پیشِ خدمت ہیں ۔

کہیں ما و کا مل کہیں مہرِ تا با ں سجی اینے محوریہ چکرار ہے ہیں

بن اپنچ توریہ پیرار ہے ہیں۔ خلاؤں میں بدراہتے کہکشاں کے

پھانے خالق کا بتلا رہے ہیں پیدائے خالق کا بتلا رہے ہیں

مربوط گردشوں میں ہیں سیارگاں تمام

تو بی چلار ہا ہے زمانے کا یہ نظام کہیں اس نے جرخ کہن کو گھمایا

میں ان سے برپ ہن و سمایا ستاروں سے بام فلک کا سجایا

قریے ہیں بیا لیک فرمال روا کے منابعہ میں میاتہ ہے۔

اشارے ہیں بیرخالقِ دوسَر اکے

قرآن فے سات راستوں ،سات آسانوں وغیرہ کے بارے میں یوں ذکر کیا ہے:

"اور ہم نے تمہارے أو پر سات مضبوط رائے بنائے"۔ (سور ہُ اباً ١٢)

"جس نے سات آسمان اُوپر تلے پیدا کئے"۔ (سورہُ ملک ۳)

"اور ہم نے تمہارے اُوپر سات مضبوط راستے بنائے"۔ (سورہ مؤمنون ۱۷)

"وه ذات پاک ایسی ہے جس نے پیدا کیا تمہارے فائدے کے لئے جو کیچہ بھی زمین

میں موجود ہے سب کا سب \_ پھر توجہ فر مائی آسمان کی طرف یے درست کر کے بنادیے

سات آسان'۔ (سورۂ بقرہ ۲۹)

144

قرآن ،سائنس اور شيكنالوجي

جوں جوں سائمنیداں خلاؤں میں غور کریں گےان آیات کی تفصیلات بہتر طور پر حان سکییں گے۔

مثلاً زمین بی کود یکھیں بیا پے سورج کے گرد 365 دن، چھ گھنٹے اور 46 منٹ اور 46 منٹ اور 46 منٹ اور 46 منٹ اور 48 سینڈ میں ایک چکر کممل کر کے سال بناتی ہے۔ ان گردشوں میں وقت کی پابندی انسان میں آجائے تو کو چران کردیتی ہے۔ اجرام فلکی کی رفتاراتنی مشخکم ہے کہ اگر بیا پابندی انسان میں آجائے تو مام بنت ہے۔ اجرام فلکی کی رفتاراتنی مشخکم ہے کہ اگر بیا پابندی انسان میں آجائے تو مام بنت ہے۔ اجرام فلکی کی رفتاراتنی مشخص

دنیا میں انقلاب آسکتا ہے۔ مندرجہ بالا سات مضبوط راستوں کا تعین اور ان کا توازن عرش سے کنٹرول ہوتا ہے۔ کیونکہ قرآن پاک میں جگہ جگہ ذکر ہے کہ عرش سے اللہ تعالیٰ نے ارض وساں کا توازن برقرار فرمایا۔اگر ایبا نہ ہوتا تو رہیجیاتی ہوئی کا ئنات ہر وقت صرف پھیلتی ہی رہتی اور بھی ختم نہ ہوتی ۔گرسائنسدان کہتے ہیں کہ یہ کا ئنات "Closed" ہے اور ایک نہ ایک دن (اللہ کومعلوم ہے) سمٹ جائے گی تب تمام راستے اور اُن کے مسافر اُس پرور دگار کے سامنے پیش ہوجا کمل گے۔

## جديداسلحهسازي

شاعروں اورادیوں کا حال پورس کے ہاتھیوں جیسا ہے۔ہم فرطِ جذبات اور وفورِ ُعشق ہے مغلوب ہوکرا پنااورا ہے محبوب کا نقصان کر جیٹھتے ہیں۔ ہمارے دلِ مضطر کا حال کچھ ایسا ہے۔ کہ

> دل کی بہتی عجیب بہتی ہے لو شخ والے کورستی ہے

مشرق ہو یا مغرب ہم موہوم خیالوں کے اثرات سے غم زیست کوشاملِ حیات کر لیتے ہیں۔ بقول شاعر ہے

> چندموہوم خیالوں سے پریثاں ہوکر ہم غم زیست کوعنوان بنا لیتے ہیں

ہم لوگ اپنی ہی اشعار کی میلخارے جاں بہاب ہوجاتے ہیں ،گھائل ہوجاتے ہیں ، اور مرجاتے ہیں یا بھر زندہ رہتے ہیں قومردہ سے بدتر۔ دنیائے عشق میں یہ حادثات عام ہیں۔

یمی نہیں نہ جانے کتنے لوگ حسیناؤں کے دام بے اماں میں اُلچے کر رمگر ارحیات کو اپنے لئے

پُر فی اور دُشوار بنا لیتے ہیں۔ میدانِ عشق وجنوں کے ہتھیا رنزالے ہیں۔ یہاں لب ورخسار،

سرا یا ورفتار، زلف وگفتار غرض ہر لطیف شے مہلک ہتھیا رہے کم نہیں۔ یوں کشتہ الفت بھی بے
شار ہیں۔ یہ قواس لطیف ونازک دنیا کی بات ہے، جہاں تینے تحن سے سرقلم ہوجاتے ہیں۔

ایک دنیاوہ ہے جوحقیقت کی دنیا ہے۔ جہاں انسان انسان کےخون کا پیاسا ہے جہاں نوراورظلمات برسر پریکار ہیں۔ جہاں کفرواسلام آ منے سامنے ہیں۔ جہاں حق و باطلی کا معر کہ ہے۔ وہیں جہانِ رنگ و یوجس کے بارے میں فرشتوں نے اللہ تعالی سے عرض کی تھی کہ انسان زمین پر فساد پھیلائے گا ایک دوسرے کی جان کا پیاسا ہوگا اور شیطان سے مل کر جنب ارض کوجہنم نما بنادے گا۔

12.

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

انسان کی انسان دشمنی کی داستانِ غم ہائیل اور قائیل سے شروع ہوئی جب ارضِ معصوم پہلی بارانسانی لہوسے گلرنگ ہوئی۔اب تو انسانی جان بے صدارزاں اور لہوآ ب گٹر سے بھی سستا ہے۔ یوں ہلاک کئے جانے والے لوگوں کی تعداد موذی جانوروں کی مجموعی ہلاکت کی تعداد ہے بھی تجاوز کر جاتی ہے۔

ہمارا ندہب ہمیں حکمت و دانائی کے ساتھ جینے کا سلیقہ سکھا تا ہے۔ جنگ ہے حتی
الا مکان گریز کو کہتا ہے۔ مگر جہاں نا گزیر ہوو ہاں دانائی ہے لڑنے کے اصول بھی سکھا تا ہے۔
بارود ، اسلحہ اور ایٹمی قوت کے حصول کی ترغیب بھی دیتا ہے۔ اسلام ہمیں سکھا تا ہے کہ جنگی
حکمتِ عملی "War Strategy" کیسی ہونی چاہئے ۔ آلاتِ حرب کیسے تیار کئے جاتے
ہیں ۔ عسکری قوت کیسے بوھائی جاتی ہے اور دخمن پرنفیاتی دباؤ ڈال کر کیونکر خاطر خواہ نتائج
نکالے جاسکتے ہیں۔

قرآنِ یاک میں ارشادہے:

"تواگرتم انہیں اڑائی میں پاؤ توابیا قتل کروجس سے ان کے پس ماندوں کو بھاؤ۔ اس اُمید پر کہ شاید انہیں عبرت ہواور اگرتم کسی قوم سے دعا کا اندیشہ کروتو ان کا عبد ان کی طرف بھینک دو برابری پر بے شک دعا والے اللہ کو پسند نہیں ۔ اور ہرگز کا فراس تھمنڈ میں نہ رہیں کہ ہاتھ نے نکل گئے۔ بے شک وہ عاجر نہیں کرتے ۔ اوران کے لئے تیار کھوجوقوت بن پر ہے اور جتنے گھوڑ ہے باندھ سکو کہ اُن کے دلوں میں دھاک بھاؤ ۔ جواللہ کے دشمن میں جانے ۔ اللہ انہیں جانا ہے ۔ (سورہ الانفال ۵۲ سے ۲۰)

ان آیات میں واضح طور پر بوں قال کا حکم ہے کہ پس ماندگان میں دہشت پھلے اور وہ عجرت حاصل کریں۔ یہ جنگی حکمتِ عملی کا عمدہ عضر ہے۔ متحکم اور قوی قوموں کے خلاف چندلوگ لڑنے کے بارے میں سوچ بھی نہیں سکتے۔ ساتھ ہی ساتھ یہ بھی کہا گیا ہے کہ اگر تمہارے معاہدے ہیں تو ان کومروج طریقے سے ختم کر دو۔

سب سے اہم بات میہ ہے کہ کا فروں کے خلاف اسلحہ سازی اور جدید آلات حرب کے لئے واضح طور پر کہا گیا ہے۔ جس میں ہر طرح کا اسلحہ بشمول ایٹی ہتھیار آتے ہیں۔

141

قرآن ،سائنس اورشکینالوجی

مسلمانوں کا المیہ یہ ہے کہ ہم نے سائنس میں اس وقت ترقی کی جب مغرب اس سے نابلد تھا۔ ہمارے ملک اور شہر اس وقت رنگ ونور کا سر چشمہ تھے، جب یورپ میں جہالت سمیت ہر طرح کی گندگی تھی۔ وقت کے ساتھ ساتھ ہم نے جدید علوم اور سائنس وٹیکنا لوجی کو پس پُشت ڈال دیا۔ یہ بھی نہیں کہ دیگر امور زندگی میں ہی آگے بڑھ جاتے۔ ہمارے ہاں سحقیق یا "R And D" برائے نام ہے۔

مندرجہ بالا آیات میں بیزور دیا گیا ہے کہ جدید ٹیکنالو جی ہے آراستہ ہو کروشمن کو خوفز دہ رکھو۔ بینفسیاتی حربہ نہایت کامیاب ہے۔ جہاں تک اللہ اور مسلمانوں کے وشمنوں کا تعلق ہے. تو ہم انہیں یوں جا پہچانتے ہیں جیسے اپنے بیٹوں کو۔

الله تعالی یہ بھی فرماتا ہے کہ بہت سے دخمن ایسے ہیں جو کھلے دخمنوں سے اندرہی اندر ملے ہوئے ہیں جن کا ہمیں علم نہیں مگر اللہ جانتا ہے۔ جب مسلمان عسکری قوت، اسلحہ اور جدید ٹیکنا لوجی ہے آراستہ جو جائیں گے تو کھلے اور خفیہ دخمنوں پر دہشت طاری ہوجائے گی اور وہ مقالبے کی جرأت نے کرسکیں گے۔

# پورب و پچھم کی بہتات

ہم اہلِ مشرق بہت بھولے بھالے ہیں۔ہم ای بات پرخوش ہیں کہ سورج مشرق سے نکاتا ہے۔ حالانکبہ سورج اور شہیدوں کے بارے میں بدیات درست ہے کہ ا ادھرڈو ہے اُدھر نکلے ، اُدھرڈ و بے اِدھر نکلے

سورج اپنے فرائف منصبی کے ساتھ ساتھ بجیب بجیب مناظر پیش کرتا ہے۔ پچھ عرصہ پہلے جب میں فن لینڈ اور اس کے بالائی حصوں میں گیا تو پچھ ایسا ہی سال تھا۔ مگی کے مہینے میں سورج کسی طرح خروب ہوتا ہی نہ تھا یہ وہ عرصہ تھا۔ جب سورج چھ ماہ کے لئے ان مما لک کی دہلیز پر چوکڑی مار کر بیٹھ جاتا ہے اور اُفق کے پار جانے کا نام ہی نہیں لیتا۔ ایسا دھر نا تو ہمارے ہاں فاقہ کشی کے لئے بھی نہیں مارا جاتا۔ سردیوں میں یہی مما لک چھ ماہ کے لئے سورج کی ایک ایک کرن کورس جاتے ہیں۔ بقول ساغر صدیق

چراغ طور جلا و بڑا اندھیرا ہے ذرانقاب اُٹھا و بڑا اندھیرا ہے مگرسورج ہے کہ نقاب نہیں اُٹھا تا بلکہ اور بھی تیرگی کے پر دوں میں جاچھپتا ہے۔ معلوم ہوا کہ روئے زمین پرجگہ جگہ شرق ومغرب کے مختلف آستانے ہیں۔کرنیں جگہ جگہ کا طواف مختلف اوقات میں کرتی ہیں۔ یوں کئی مشرق اور کئی مغرب جنم لیتے ہیں۔ یہ مشرق ومغرب کا کھیل بھی عجیب ہے۔

وینس سیارے ہی کودیکھیں اس کا ایک دن ہمارے ہاں کے 243 دن کے برابر ہوتا ہے۔ اور وہاں کا ایک سال محض 117 دن کا۔ چنانچہ وینس کا دن اُس کے سال سے بڑا ہوتا ہے نیزیہ کہ وینس پر اس کا سورج مغرب سے طلوع ہوتا ہے۔ یعنی ہمارے برعکس۔

دنیا میں اب تک 100,000,000,000 کہکشا کیں دریافت ہو بیٹی ہیں۔ جبکہ ستارے تو صرف ہماری کہکشاں میں موجود ہیں ۔ یوں اُن گنت

721

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

سورج ہیں ، جو مختلف اجرام فلکی پرنہ جانے کس کس زاویے سے طلوع ہوتے ہیں۔ انہی مظاہر قدرت کو اللہ تعالیٰ نے بول فرمایا ہے :

"رب المشرقين ورب المغربين" (سررة رض)

جوں جوں انسان کا گزرز مین ہے باہرنگل کر کا نئات کے مختلف گوشوں میں ہوگا مشرق ومغرب کے حوالے ہے نئے نئے افق دریافت ہونے کے امکانات ہیں۔

## ڈیبریشن کا در ما*ل*

وہ دن کتنے سہانے تھے، جب حضرت آ دم وحواجنت کی گلیوں میں سکونِ قلب کے ساتھ رہا کرتے تھے۔ اللہ تعالیٰ نے انہیں یقین دہانی کی تھی کہ جنت میں بھوک بیاس اور دھوپ کی کوئی بھی پریشانی نہیں ہے۔ بُراہوا بلیس کا کہاس نے جنت بدر کروا کر ہمیں در بدر کر دیا۔ دنیاواقعی مومن کے لئے قید خانہ ہے۔

دنیا کے رنگ ڈھنگ نرا لے ہیں۔ یہاں اللہ تعالیٰ نے کافروں اور شرکین کو بھی دنیا کی تعتیں دی ہیں۔ تا کہ آخرت میں وہ تھی دامن رہیں۔البتہ ایک بات ضرور ہے کہ انسان ہر دور میں جتلائے آلام رہا ہے۔اس نے اردگرد کے ماحول کا اتنااثر قبول کیا ہے کہ منفی ردیئے جنم لیتے رہے ۔ ابتدائے تہذیب کا دور وہ تھا ،جب انسان شکاری Nomadic اسلامات میں انسان شکاری Hunter جانوروں کا شکار کرتا تھا اور خود بھی جنگلی جانوروں کے خوف سے بچتا پھرتا تھا۔ ابتہذیب اس موڑ پر آچی ہے کہ انسان کوغم جاناں اورغم روزگار ورثے میں مل گئے ہیں۔ جے دیکھوری فی باؤ کا شکار ہے۔

جوں جوں تہذیب آگے بڑھ رہی ہے۔انسان کی وبنی پریشانیوں میں اضافہ ہور ہا ہے۔ ماحولیاتی آلودگی نے رہی سہی کسر پوری کردی۔ چنانچہ طرح طرح کے وبنی دباؤے مفلوب ہوکرانسان ڈیپریشن "Depression" کاشکار ہونے گئے ہیں۔ یہاں تک کہ زیادہ ترتی یافتہ ممالک میں تولوگ خودگئی پراُئر آئے ہیں۔ پچھ پیشے توالیے ہیں کہ ان میں وبنی تناوز زیادہ رہتا ہے۔ مثلاً کان کی کا پیشہ وغیرہ ۔ ای طرح صد مات مثلاً شریک حیات کی وفات، بچوں سے دوری، بے روزگاری ، دوستوں کی اموات۔ بھی پچھ انسان کو وجنی تناوئے ہمکنار کر کے وبنی مریض بنادیتا ہے۔ ان سب عوامل کے ساتھ ساتھ انسان اتنا مادہ پرست ہو چکا ہے کہ اللہ پر بھروسہ کم سے کم ہوتا جارہا ہے۔ چنانچہ منی سوچ جنم لیتی ہے اور مایوی گھیر لیتی ہے۔ ای کو "Dperession" کہتے ہیں۔

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

انسانی ذہن دراصل کم وہیش بارہ کھر ب خلیوں سے بنا ہے۔ جن کا نظام نہایت پیچیدہ ہے۔ ان خلیوں سے بنا ہے۔ جن کا نظام نہایت پیچیدہ ہے۔ اگر منفی سوچ ہوتو برقی رَد کا راستدرک جاتا ہے اور انسان دینی بیاری میں مبتلا ہوجاتا ہے۔ زیادہ بیاری کی صورت میں انسان کے تمام اعضاء اور ان کی سرگرمیوں برمنفی اثرات مرتب ہونے لگتے ہیں۔

"Depression" ترقی یا فیرمما لک میں یہ بھاری زیادہ زور پکڑر ہی ہے آج کل "Depression" کے علاج کے لئے طرح طرح کی دوائیں ہیں جو دی سکون دینے کے ساتھ ساتھ انسان کے جمم کی کیمیاوی ترکیب بھی بحال کرتی ہیں۔ ان دواؤں کے منفی اثرات بھی ہوتے ہیں۔ نئے طریقیہ علاج میں چیم تھرا پی "Gem Therapy" رنگ سے علاج میں جس اور مروجہ ہیں۔
"Therapy" اور مروجہ ہیں۔

قرآنِ یاک میں اللہ تعالیٰ کا ارشادہے:

'' (خوب بمجھلو) کہ اللہ کے ذکر ہے دلوں کواطمینان ہوتا ہے'۔ (سورہ رعد ۲۸)
علماء کرام نے بھی طرح طرح کے طریقے بتائے ہیں۔ جومسنون دعاؤں اور کلامِ
الٰہی پر پنی ہیں۔ مثلاً میکہ یاتی یا قیوم کاورد ، سورۂ فاتحہ کا سات مرتبہ پڑھنا ، آیت الکری
کاورد ، سورۂ الم نشرح کاورد ، سورۂ اخلاص اور درودشریف کاورد۔

بهآیات بھی کارآمہ ہیں:

"هو الذى انزل لسكينه فى قلوب المؤ منين ليز دادو المياه مع ايمانهم والله جنود السموات والارض وكان الله عزيزاً حكيما". اس دعا كوي كما ليا به :

"وما حلفه الله الا بشرى ولمطمئن في قلوبكم دعا النصر لاعن عندالله أن الله عزيز حكيم".

نیز روجهی روهیس : نیز روجهی روهیس :

"والله خير حافظا وهو الرحمٰن الرحيم".

قرآن میں بڑے واضح طور پر فرمایا گیا کہ:

"دولول كوالله كي ذكر سے اطمينان ملتا ہے"۔ (سورة رعد ٢٨)

122

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

دوسری جگه فرمایا:

'' یہ کتاب جس میں کوئی شک نہیں راہ دکھاتی ہے متقبوں کو۔ جو یقین دلاتی ہے . . . .

غيب پڙ' ۔

دراصل الله تعالی پریفین اور بھروسہ ہواور مایوی کا فقدان ہوتھی اس بیاری سے نجات مل سکتی ہے۔ورنہ الله تعالیٰ ہے وری اور مایوی "Depression" کو اُبھارتی ہے اور حوصلے بیت کر کے انسان کو ناکارہ کردیتی ہے۔

### جلدتھر

فطرت کے کسی شیدائی نے لہلہاتے کھیتوں، گیت گاتی ندیوں، پُر شکوہ کہساروں، چپچہاتے پرندوں اور تہذیب نو کی ان گنت جہتوں کود کیھتے ہوئے کیا خوب کہا تھا۔ کہ پیچہاتے پرندوں اور تہذیب نو کی ان گنت جہتوں کود کیھتے ہوئے کیا خوب کہا تھا۔ کہ Civilization is only Skin Deep".

پچ ہی تو ہے خشکی اور تری پر حیات پُر بہار کے دلفریب نظارے مخض مٹی کی اس باریک تہہ کے مرہونِ منت ہیں جو کھو لتے لاوے اور سنگلاخ چٹانوں کواپنے دامن میں سلیقے سے لیپٹے ہوئے ہے۔ سائنسداں اے "Soil" کہتے ہیں۔

اربوں نوری سال کی دُور بوں پرمجیط کا نئات بیکراں میں زمین کو کتنی ممتاز حیثیت عاصل ہے کہ یہاں مٹی گدراتی ہے، تو نبا تات کی دنیاراہ حیات پرقص کرتی ہے۔ حیات کے تانے بانے میں نباتات کے ساتھ ساتھ حیوانات کی دینا کا جال بچھا ہوا ہے۔ غرض زندگی کی نت خے رُوپ میں جلوہ افروز نظر آتی ہے۔ یہ سب پچھٹی کی اس باریک تہہ پڑتی سے جے ہم قدم تھوکروں میں اُڑاتے رہتے ہیں۔ گورے مٹے کو یوں سلام پیش کرتے ہیں :

"Soil is that thin layer between earth and sky that supports all living things. Beneathit are sterile rocks above it are air and sunshine. From it plants, animals and man himself draw nurishment either directly or indirectly to their bodies. There is no life without Soil and no Soil with out life".

خیر میں معاملات کے خوبصورت مناظر بھی زمین کی جلدیا "Soil" پرنازاں ہیں کہ ہمارے اردگر دپھیلی ہوئی جمالیات کی دنیا بھی جلد کے بحرے آزاد نہیں ہے۔ پچے یہ ہے کہ نسن دیکھنے والے کی نظرمیں اخفا ہوتا ہے۔ بقول کسہ

"Beautylies in the eyes of beholder".

14.

قر آن ،سائنس اور نیکنالو بی

لیکن اگر صرف تقاضائے حسن صرف اتناہی ہے تو خوبصورتی اور بدصورتی زوجین کی صورت کیوں موجود ہیں۔ حسین لہروں کود کھے کر ذوقی جمال کی تسکین اس لئے ہوتی ہے کہ بیمجموع طور پر''جلد'' کا کرشمہ ہے۔ گلا بی لیوں کی تمازت ہویا غنچہ دبن کا جادو۔ رخسار پر تل ہویا صندل بازوں کی کیک ہیمس بدن کی حشر سامانی ہویا مہ جبیں کاحسن و پر تو ، ہرقیا مت خیز منظر کے چیچے جلد کا جادوسر چڑھ کر بولتا دکھائی دیتا ہے۔ جلد کے دیدہ زیب جاب کے چیچے کوشت اور ہڑیوں کے تمام ڈھانچ کیساں ماہیت کے صامل ہوتے ہیں۔ ان کے اجزائے ترکیبی ایک جیسے ہوتے ہیں۔ خون کی رنگت کیساں ہوتی ہے۔ مُسن و جمال کے اس رویے کو ایل دل نے بیں کون کہا ہے :

### "Beauty is only Skin Deep"

اگر کسی بدنصیب منج کرهٔ ارض پر پھلے ہوئے مٹی "Soil" کے آنچل کو دستِ قدرت ناپید کر دے تو یہ جیتا جاگنا اور پُر رونق سیارہ جے ہم پیارے "Mother Earth" کہہ کر انگریزوں کی حمایت اور اپنی تسکین جاں کرتے ہیں۔ جاند کی طرح بے کیف اور دل مضطرب کی طرح ور ان ہوجائے۔ بقول کہ

"Beneath the thin layer of Soil lies a planet as lifeless as moon".

نازک جلدکود کیچرکبھی میں نے یوں کہاتھا: کھلتا ہوا بیرُ و پ فریب نظر ہے ہس اپنے ہی ضدوخال ہے ڈرجاؤ گےاک دن

اگر زرخیزمٹی کی ردائے دلنواز کر ہ ارض کا شیرازہ بکھر نے نہیں دیتی اور زندگی کو رواں رواں رکھتی ہے تو ہماری جلد بھی گوشت اور ہڈیوں کے بے شارحصوں کونہایت قرینے سے سنجال کرر وحیات میں مستعداور تو انار کھتی ہے۔

اب دیکھئے نا جلد کی رنگت اور حسینوں کے خوبصورت تن بدن کومرکزی خیال بنا کر شعراً نے جتنی کتابیں کھی ہیں اگر انہیں تہدبہ تہدر کھا جائے تو ہم چاند کو چھولیں۔ان کتابوں کے بہت ہے مصنفین نے اپنی تحریروں کی محجوباؤں کی زلفوں تک کونہ چھوا ہوگا مجھن صحنِ خیال

ľΔI

ر آن ،سائنس اور نیکنالوجی

میں اُمیدوں کے گُل کھلاتے کھلاتے چراغ حیات گُل کر گئے ۔نو جوان شاعر شکیب جلالی نے کسیل کے کار میں میں تا

ئسى دلر با كے حسن كو يوں سرا ہاتھا:

، ن رون مربوط تعریف کیا ہو قامتِ دلدار کی شکیب سختہ سے سے سے

ستجسیم کر دیا ہے کسی نے الاپ کو غالب نے تو کمال کردیا۔ کہتے ہیں:

جب تك نه ديكها قلاقد يار كاعالم

ميں منعقدِ فتنهُ محشر نه ہو اتھا پر

جلد کے سحر میں مبتلا ہو کر کسی نے حسن کو یوں خراجِ تحسین پیش کیا تھا: اس گل بدن کی ہوئے قبایا د آگئ

صند ل کے جنگلوں کی ہوایا د آگئی حسرت موہانی صاحب نے توحسن کی رعنائیوں کواور بھی دوبالا کردیا۔ فرماتے ہیں:

الله رےجسم یا رکی خو بی کہ خو د بہ خو د رنگینیوں میں ڈ وب گیا پیر ہن تما م

روشٰ جمال یارے ہے اُنجمٰن تمام

و ہکا ہوا ہے آتشِ گل سے چمن تمام

پیرمن کورنگینیاں بخشاجسم یار کی منفر دخو بی ہے۔ جسے محسوں کرنے کے لئے اندر کی آئکھیں متحرک ہونی ھاہئیں۔

رک ہوئی چاہئیں۔ منیر نیازی یوں کہتے ہیں :

رں یں ہے ہیں۔ آیا وہ بام پرتو کچھا بیا لگامنیر

جیسے فلک پر رنگ کا با ز ا رکھل گیا

. شبنم رو مانی کہتے ہیں : کو ئی بیٹھا تھا سرِ شاخِ گلا ب

تونی جیھا ھا سرِ سا بِ قاب تنگیاں اُڑنے لگیں رخمار پر

MAY

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

ہم نے بھی دیگر شعراً کی ہاں میں ہاں ملاتے ہوئے نہ جانے کتنے دیوان ککھ ڈالے۔ جہاں حن و جمال بیار کے تذکرے رنگ ساحل کی طرح بھرے دکھائی دیتے ہیں۔ مثلاً کبھی میں نے تر نگ میں کہاتھا:

> و ہ نو رکی کر ن تھی مالاتھی جگنوؤں کی د انش جو یہ خیرتھی کیوں سا منا کیا تھا

البتہ یہ حقیقت بھی اٹل ہے کہ یہ ظاہری حسن جوجلد کی قیاس دکھائی دیتا ہے۔ قباً گل کی طرح مرجھا تا چلا جا تا ہے اورخوبصورتی کا تاج محل دھڑام سے زمین بوس ہوجا تا ہے۔ اگر جلد محض لمحہ دولمحہ کی نیرنگی ودلر بائی کا باعث ہوتی تو فسانۂ گل وبلبل اور احوالِ دل مضطر کے اتنے چر ہے نہ ہوتے۔ گر جلدخوبصورتی کی سرحدوں سے آگے بھی کا رفر ماہے۔

میں میں میں ہوئی ہوئی ہے۔ اتنی مقدار جلد تو سمندر میں محض جلائی مقدار جلد تو سمندر میں محض اشک بلبل کی مانند ہے۔ شاعر حضرات دیوانے ضرور ہیں، مگراحمق نہیں کہ اتنی ہی جلد کی خاطر

ہے۔ فخر لوں کی جلدوں اور کتابوں کے انبار لگادیں۔

جلدِ انسان کی 1.5 ہے 4 ملی میٹر حقیر کی تہدان گنت بیار یوں اور جراثیم کے لئکروں کو فصیل جہم پر چڑھنے ہے روکتی ہے۔ اس کی دومشہور قسمیں "Epedermis" اور "Dermis" ہیں. آپ نے شیشہ گراور کوزہ گرکی فئکاریاں تو ضرور در یکھی ہوں گ۔ کہیں کہیں ہیں ہے گردن مراحی جیسی تو پینیرہ موٹا ہوتا ہے۔ کہیں چکٹا ہٹ دعوتِ دیداردیتی ہے۔ تو کہیں کھر درا بن احساسِ کمس پرریگ مال چھردیتا ہے۔

"Epedermis" - برجادی باریک اورنستا دیز تهد بوتی ہے۔ "Epedermis" اور ہھیلیوں پرنستا موٹی ہوتی ہے۔ یہ نظام اور ہھیلیوں پرنستا موٹی ہوتی ہے۔ یہ نظام اللہ خصہ ہے۔ "Dermis" جاد نستا موٹی ہوتی ہے۔ یہ "Nerves" اور "Blood Vessels" کے "Tissues" سے اپنی دشت جال کو سجاتی ہے۔ یہ جاد خواتمین موٹی اور مردوں میں نسبتا موٹی ہوتی ہے۔ (نزاکت کے سی کی کیا کیا روپ ہیں) جلد پرکشش دکش اور جنوں دل بڑھانے کے ساتھ ساتھ بے حدمفید کام بھی کرتی ہے۔ جن کی تفصیل پر کتابیں موجود ہیں۔ جلد از سرنو جام حیات یا کرجسم پر پھیل جاتی ہے۔ جن کی تفصیل پر کتابیں موجود ہیں۔ جلد از سرنو جام حیات یا کرجسم پر پھیل جاتی ہے۔

th"

قرآن،سائنس اور ٹیکنالوجی

اپنی مرمت اور سلائی کڑھائی بھی خاصی حد تک خودہی کر لیتی ہے۔ یہ اپنی دھیت جاں میں لیخ جسم کو بیرونی حملوں سے دُور رکھتی ہے۔ بیار یوں کے خلاف تا حیات اعلان جہاد کرتی ہے۔ ہے۔ صرف اعلان ہی نہیں بلکہ شمشیر بکف ہوکر پانی بت کی جنگوں کی یاد تازہ کردیتی ہے۔ چھارب انسانوں میں سے ہرایک کی محافظ اور حلف یا فقہ سپاہی ہے یہ پیٹیٹنیس دکھاتی۔ ہماری سنریوشی کرتی ہے۔

جلدے ہم انسانوں کی عمر رفتہ کو تاپ سکتے ہیں۔خواتین اپنی عمریں اور مرد تنخواہ چھپاتے ہیں۔ جواتین اپنی عمریں اور مرد تنخواہ چھپاتے ہیں۔ جلد چوروں کو بے نقاب کردیتی ہے۔ کسی ختہ حال عورت سے دل جلے مرد نے پوچھا کہ عورت کی زندگی کے سات در ہے کون کون سے ہیں۔ تو تازیانۂ پیری سے زخم خوردہ عورت نے کہا: '' بچیپن ، لؤکین ، جوانی ۔ سے تو موت بھلی۔

کچھ کائیاں لوگ تو جلدہے بلوغت اور نہ جانے کیا کیا راز ہائے بستہ دریافت کر لیتے ہیں تحقیق ابھی پالنے میں ہے۔جوں جو ان کی طرف قدم رنجے فرمائے گی جلد پر بھی نئی نئے تحقیق کی راہیں کھلیں گیں۔

جلدانسان کو کیمیادی اور م کانیکی حملواں ہے بھی روکتی ہے۔جسم کے فاسد مادوں کو راوِفرارعطا کرتی ہے۔ورندوہ ہماری دشتِ جان میں ٹار چرسیل بنا کرہمیں وہ اذیت دیں کہ زندگی اجیرن ہوجائے۔

ایک عام اور شریف شہری جس کا قد 1.8 میٹر اور وزن 90 کلوگرام ہواس کے بلے کو گھیر نے کے لئے تقریباً 2.2 میٹر جلد صرف ہوتی ہے ۔ جلد گری ، سردی ، خشک وتر موسم میں اپنی حکمتِ عملی بدلنے کے ساتھ ساتھ گئی "Biochemical" طریقے بھی اختیار کرتی ہے۔ یہ وٹامن "D" کی انمول فیکٹری ہے ۔ جلد کو "Ordocrine" عضو بھی کہتے ہیں۔ جسم میں رنگینیال "Pigments" بھیر نے کی منفر دو مدداری جلد پوری کرتی ہے۔ یہ زندگی کی گاڑی کا "Radiator" ہے جو حرارت اور درجہ حرارت کی نزاکوں پڑ عمل پیرا ہوتا ہے۔ انکو شریا بناتا ہے ۔ بلکہ ہوتا ہے۔ "Nelanin" کا عضر نہ صرف بدن کو گل رنگ اور خوشنما بناتا ہے ۔ بلکہ "تا ہے۔ ای عضر کی موج وروائی "Ultra-Voilet"

የለሰ

قرآن ،سائنس اور نیکنالو جی

کے لئے جلد ہی دریائے فرات کا کام کرتی ہے۔ جلد نہ صرف طرح طرح کے آوارہ اور بدمعاش عناصر "Radicals" ہے ہمیں بچاتی ہے۔ بلکہ رنگ وسل اور علاقائی بندر بانٹ کا پیتادیتی ہے۔

کرہ ارض پر بھانت بھانت کے لوگ بستے ہیں۔ان کے رنگ اور نقش ونگار طرح طرح کے ہیں۔ کہیں سیاہ فام بہیں گندی بہیں سیدی کی طرف جھکتے۔ جلد کا ظرف بھی بدلتا رہتا ہے۔ منگولیا کے لوگوں کی کھال گویا دریائی گینڈ ہے جیسی ہوتی ہے۔ خطِ استوا ہے الاسکا تک، لیپ لینڈ ہے پاکستان تک خشکی ہے تری تک، خطِ استوا ہے قطبین تک انسانی جلد اور رنگ وروپ کا سیاب رواں ہے۔ جو خالق حقیق کی قدرت اور رصاعی پر انمٹ ولیل ہے۔

کوہساروں کی دشتِ جاں ، پرندوں اور تتلیوں کے رنگ ، جانداروں کی جلود، انسانوں کے رنگ اور طرح طرح کے جانداروں کے بال و پر کے رنگ سب نشانیاں ہیں اللہ کی ۔جس طرح کر وارض پرطرح طرح کی بولیاں اللہ کی نشانیاں ہیں -

سورہ فاطر میں بوں ندکور ہے:

''اور پہاڑوں میں راستے ہیں سفیداور سرخ رنگ کے،اور کچھ کا لے سیاہ ،اورآ دمیوں اور جانوروں اور چوپایوں کے رنگ یونہی طرح طرح ہیں۔رنگوں کا بیا متیاز جلد ہی کا شاخسانہ ہے''۔

ای بات کونا چیز نے اشعار میں یوں کہا ہے:
اس ڈولتی زمیں پر ہردم پہا ڈکنگر
سرسبز وادیوں میں پیوستہ ان کے خنجر
افلاک کی جبیں کوچھوتی ہیں ان کی بانہیں
سرخ وسفید وسرمہ اوڑھی ہوئی قبا کیں
ان کے ہردل کے اُدید دیائے بیکم ال ہے

واہے کتابِ ،فطرت پردیدہ در کہال ہے

۲۸۵

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

مثل پرندوحیوال،انسال جداجداین صورت ہویا کہ سرت ہررنگ میں سواہیں سے خاک پرمگن تو وہ گھو نسلے بنائے چلنا انہیں بتا کر اُڑ نا انہیں سکھائے جوبھی ہے راز ہستی ہرایک پرعیال ہے

واہے کتاب فطرت پر دیدہ ورکہاں ہے

فرمانِ البي ہے:

"روئے زمین پریفین کرنے والوں کے لئے بردی نشانیاں ہیں اور خود تمہاری اپنی ہستیوں میں۔ کیا تمہیں دکھائی نہیں دیتا۔" (سورۂ زاریات ۲۱۔۲۰)

تہذیب انسان کا دریالا کھول سالوں سے روال دوال ہے۔ گر پچھ طرصہ سے معلوم ہوا کہ جلد میں طرح طرح کے سنسرز موجود ہیں . جو حیات کے سودوزیاں ، رنج والم ، تفکرات ، وما فی مرض ، زندگی کے تالخ وشیریں کو محسوں کر کے ہمیں سونپ کر خوش ممکنین ، ستم رسیدہ یا شاد کام کردیتے ہیں۔

قرآن پاک میں بھی بات صدیوں سے موجود ہے۔ چنانچہ یوں نہ کور ہے: ترجمہ: ''اور جب انسانی کھالیں پک جائیں گی، تو ہم انہیں نئ (کھال) سے بدل دیں گے کہ عذاب کا مزہ چکھیں''۔ (سورۂ نیاء ۵۲)

دوسری جگه یون فرمایا:

'' دوزخ کیاہے آ دمی کی کھال اُ تار کیتی ہے'۔

چونکہ جلدجہم پر ہونے والی کیفیات کوہم تک پہنچانے کا بہت اہم ذریعہ ہے۔لہذا عذابِ آخرت اور عذابِ جہنم کے تواتر کے لئے جلد کی تخلیق نوفر ماکر اللہ تعالیٰ نے دنیا میں کتنے اہم راز سے پردہ بہت پہلے اُٹھادیا تھا۔ نیزیہ کہ عذابِ دائی کے لئے نئ جلدوں کا تخلیق کے اُفق پر اُمجرنانا گزیرہے۔

جلد کے بارے میں قرآن پاک میں خاصی تفصیلات ہیں۔ مثلاً:

ان ،سائنس اور ٹیکنالو جی

''الله تعالی نے بڑاعمہ ہ کلام نازل فرمایا ہے جوالی کتاب ہے جو ہاہم ملتی جلدی ہے اور بار بارد ہرائی جاتی ہے۔ پھران لوگوں کی جلدیں اپنے رب کے خوف سے کانپ آٹھتی ہیں۔ پھران کی کھالیں اور دل نرم ہوکر اللہ کے ذکر کی طرف متوجہ ہوجاتے ہیں'۔ (سورۂ زمر ۲۳)

اس آیت میں بھی جلد کودل کی طرح بے صدحساس بیان کیا گیاہے: دوسری مگدار شاد ہوا:

''یہال تک کہ وہ (مجرمین)اس (دوزخ) کے قریب آجا کمیں گے۔ تو ان کے کان، آئکھیں اور کھالیں اُن پر گواہی دیں گے ان کے اٹمال کی'۔ (سورۂ حم بحدہ ۲۰)



## مهروما هتاب كاملاپ

کا ئنات کی وسعتوں کے مقابلے میں ہمارا نتھا سانظام مٹمی کوئی حیثیت نہیں رکھتا۔
ریگ ساحل کی طرح پھیلی ہوئی کہکشا ئیں اربوں کھر بوں ستاروں کے جھرمٹ ہیں۔ ہر ہر
ستار ہے اورا جرام فلکی کے جھرمٹ طبیعات کے قانون میں باند ھے ہوئے ہیں اور گردش پیم
انہیں قوت ِثقل کے مقابل سہارے ہوئے ہیں۔ کہتے ہیں کہ اجرام فلکی کی جھیڑ میں ان کے
باہم ظرانے کے امکانات، چند شہد کی محصول کے کرہ ارض پر ظراجانے سے بھی کم ہیں۔ یہ ہے
اللہ تعالیٰ کا نظام۔

الله تعالیٰ نے اربوں سال پہلے کا نئات کی تخلیق کا آغاز فرمایا۔ آج بھی دورخلاؤں ۔ میں نئے نئے ستارے جنم لے رہے ہیں۔ کہکٹا کیں اور کوٹریں پھیلتی جارہی ہیں اور بہت سے ستارے بام حیات سے ہمیشہ کے لئے غروب ہوتے جارہے ہیں۔ یہ سارانظام اللہ تعالیٰ کے قبضے میں ہے اور وہ ہر ہر شے سے آگاہ ہے۔

سائمندال متفق ہیں کہ یہ پھیلتی ہوئی کا نئات بالآخر ایک نہ ایک دن سکڑتے سکڑتے دوبارہ ایک مقام پرآجائے گی۔ جسے ہم "Singularity" کہتے ہیں۔قرآن پاک نے اس بات کوقیامت کہا ہے۔ کہتے ہیں کہ ستارے باہم مل کرکٹیف ہوتے جا کیں گے اور بلیک ہول بنا کیں گے۔ بیرل تمام مادے اور توانا ئیاں کیجا ہوجا کیں گی۔

جہاں تک ہمارے نظام مشی کاتعلق ہے تو قیامت کے دل خراش کھوں میں چا نداور سورج باہم مل جا نمیں گے۔ ابھی سائنسداں خلا میں دوسرے ستاروں کی گردش اور نقل وحرکت پر جیران ہیں۔ وہ وقت دور نہیں جب اپنے نظام مشی پر زیادہ توجہ دی جائے گی۔ کیونکہ سورج اور چا ندجو ہم پر تنجیر ہیں۔ ہم ان کے بارے میں زیادہ نہیں جانے ۔ شایدوہ وقت آ جائے جب سائنس قرآن پاک کے اس نقطے کو ثابت کرنے کے قابل ہوب نے کہ قیامت یا جب سائنس قرآن پاک کے اس نقطے کو ثابت کرنے کے قابل ہوب نے کہ قیامت یا گھا۔ کو بات کو بات

۲۸۸

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

الله میں بول فرمایا گیاہے:

''بو چھتا ہے قیامت کادن کب ہوگا۔ پھر جس دن آنکھ چندھیا جائے گی۔ چاند بنور گہنا جائے گا ادر سورج اور چاند ملادیئے جائیں گے۔ اس دن آ دمی کیے گا کہ کدھر بھاگ جاؤں۔ ہرگز نبیس کوئی بناہ۔ اس دن تیرے رب ہی کی طرف جا کرٹھرنا ہے'۔

سائندانوں کا کہنا ہے کہ جب یہ کا نئات سکڑے گی ( ایمنی قیامت آئے گی)
تو ستارے باہم ملیں گے اور اپناتشخص کھو بیٹھیں گے۔ اللہ تعالیٰ نے بڑی تفصیل کے ساتھ فرمادیا کہ سورج اور چاند باہم مل جا کیں گے۔ سائندال ابھی بیٹیس جانتے کہ ان اجرام فلکی کے باہم ملنے کے انداز اور طور طریقے یا ڈھنگ کیا ہوں گے۔ سورج اور چاند کو باہم ملتے و کیھ کر اور گہنا تے ہوئے چاند کے خوف سے لوگ سوچیں گے کہ کہاں جا کیں۔ گر اللہ کے سواکہاں جا کیں۔ گر اللہ کی سواکہاں جا کیں۔ گر اللہ کے سواکہاں جا کیں۔ گر اللہ کی سواکہاں جا کیں۔ گر اللہ کر سے کہ کر اللہ کی سواکہاں جا کیں۔ گر اللہ کر سواکہاں جا کیں۔ گر اللہ کی سواکہاں جا کیں۔ گر اللہ کی سواکہاں جا کیں۔ گر اللہ کی سواکہاں جا کیں۔ گر اللہ کر سواکہاں جا کیں۔ گر اللہ کی سواکہاں جا کیں۔ گر اللہ کر سواکہاں جا کیں۔ گر اللہ کی سواکہاں جا کیں۔ گر اللہ کی سواکہاں جا کیں۔ گر اللہ کی سواکہاں جا کیں۔ گر اللہ کر سواکہاں جا کیں۔ گر اللہ کر سواکہاں جا کیں۔ گر اللہ کر سواکہ کر اللہ کر سواکہ کر

# ز وجین کی ہمہ گیری

میری بڑی بہن کنیز فاطمہ اپنی ڈھیروں بچیوں کے ساتھ آج بھی سر گودھا کے اُس بوسیدہ مکان میں رہتی ہے۔ جہاں میں کم وہیٹ چالیس سال سے جایا آیا کر تا ہوں۔ بہن کی چار پیٹیاں انقال کر گئیں تھیں۔ پھر بھی سات بیٹیاں اُسی گھر میں بل کر جوان ہو کیں ، جہاں روز وشب بہنوئی اُسے بچیوں کے جنم دینے پر طعنہ زنی کرتے تھے۔ اور دوسری شادی کی دھمکی بھی دیتے تھے۔ یہ الگ بات کہ بعد میں اللہ تعالی نے انہیں چار بیٹے بھی عطا فرمائے۔ بیٹیوں کی بیدائش پڑمگین اور نڈھالہونا کوئی نئ بات نہیں ہے۔

زمانہ جاہلیت میں عرب لوگ اپنی بیٹیوں کو زندہ در گور کر دیا کرتے تھے عموی طور پرلڑ کیوں کی پیدائش پرعورتوں کو پُر ابھلا کہا جاتا رہا ہے۔ جبکہ جدید تحقیق سے یہ بات ثابت ہوئی ہے۔ کہ عورت اس کی بیکسر ذمہ دار ہوئی نہیں سکتی۔

تحقیق نے ثابت کیا ہے کہ مرد کے مادہ تولید میں " X " اور " Y " کروموسوم ہوتے ہیں۔جبکہ ورت میں صرف " X "۔ جب دو" X " ملتے ہیں تو مادہ جنم لیتی ہے۔جبکہ " " Xاور " Y " کے باہمی ملاپ سے اولا دنرینہ۔ بھلا ایسے میں عورت کو پُر ا بھلا کہنا سراسر زیادتی نہیں ہے؟

کردموسوم "DNA", "RNA" اورجین پر تحقیق نے آگہی کے نے ابواب کھول دیئے ہیں اور اب انسان سائنسی حقائق اور شواہد کی روشیٰ میں قرآن پاک کو بآسانی سمجھ سکتا ہے۔

قرآن میں بی نوع انسان کے حوالے سے زوجین کا نصور یوں اُگر ہوتا ہے: "الله ایسا ہے جس نے تم کونفس داحد سے پیدا کیا۔ اور اس سے اس کا جوڑ اینایا تا کہ دہ اینے اس جوڑے سے انس حاصل کرئے"۔ (سور ۂ اعراف ۱۸۹)

19.

قر آن ،سائنس اور نیکنالو جی

ونیا میں اس وقت کم ومیش اسی ملین کے قریب نباتات وحیوانات کی تسلیس موجود ہیں ۔انسان بیشتر کے نام بھی نہیں جانا۔ البتہ بیضرور ہے کہ حیوانات کی دنیا میں طرح کے جانداروں کے جوڑے (زُر و مادہ) پائے جاتے ہیں۔ جبکہ نباتات کی دنیا میں بھی زوجین کی ہمہ گیری مسلم ہے ۔ اور تو اور ماذے کا وہ ذرہ جے ہم اٹیم کہتے ہیں ، زوجین کا بھر پورعکاس ہے ۔ اٹیم میں جتے منفی برقئے "Electron" ہوتے ہیں اسے ہی شبت بھر پورعکاس ہے ۔ اٹیم میں جتے منفی برقئے "Proton" ہوتے ہیں اسے ہی شبت برقئے "کا تات اور جمادات کی دنیا میں زُر مادہ یا زوجین کی نیزنگیاں جا بجاماتی ہیں۔

چنانچ قرآن پاک میں یوں مذکورہے:

"اوراللہ نے تمیں بنایامٹی سے پھر نطفے ہے، پھر تہمیں کیا جوڑ بے جوڑ ہے اور کسی مادہ کو پیٹ نہیں رہتا اور نہ و جنتی ہے۔ گراس کے علم سے '۔ (سورۂ فاطر ۱۱)

اس آیت سے اس بات کی غمازی ہوتی ہے کہ نطفے میں رَ مادہ ہیں اور یہ کہ کم وہیش 281 ارب قتم کے "Combinations" میں سے اللہ تعالی جانتا ہے اور ملاتا ہے جس کرموسوم کوجس سے جاہے۔ انسان کا اس میں خل نہیں ہے۔

يه آيات بهي قابلِ غور بين:

" پاک ہے وہ ذات جس نے سب جوڑے بنائے۔ اُن چیزوں سے جنہیں زمین اُ گاتی ہے ، (نباتات) اور اُن سے (انسان) اور اُن چیزوں سے جن کی انہیں خبر نہیں''۔ (سور میلین ۳۱)

نیا تات سمیت بیآیت تو زوجین کے تصور کا خوب احاطہ کئے ہوئے ہے۔ اُن میں وہ مخلوق بھی آئیکں جوآئندہ آنے والی ہیں یا ہمارے دائر ہادراک میں نہیں ہیں۔

سورۂ رعد(۳) میں یوں مذکورہے:

''اورزمین میں ہرقتم کے پھل جوڑ ہے جوڑ ہے بنائے''۔ (سورۂ نساء ۱) ''اےلوگو! اپنے رب سے ڈروجس نے تمہیں نفسِ واحد سے پیدا کیااورای میں ہےاس کا جوڑا ہنایا اوران دونوں ہے بہت ہے مردوزن پھیلائے''۔

191

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

سورهٔ الدهر میں بول مذکور ہوا:

'' کیاوہ ایک بوند نہ تھا،اس منی کی جوگرائی جائے۔پھرخون کی پھٹک ہوا تو اس نے پیدا فرمایا۔پھرٹھیک (متوازن) کیا تو اس سے دوجوڑے بنائے مرداور عورت'۔

(سورة الدهر ٢٩٥٣)

سورهٔ کیل میں اللہ تعالی نے مَرومادہ کے خالق (خود کی ) قتم ہوں کھائی: "دفتم ہے اُس کی جس نے مَرومادہ بنائے"۔ (سورۂ کیل ۳)

# كائنات كى تخليق نو

روں کے شہرلیپٹسک "Lipetsk" میں مجھےاپنے دوستوں کے ساتھ 1976ء میں ایک سال کے تربیتی پروگرام کے سلسلے میں رہنا پڑا۔ یہ وہ زمانہ تھا جب دوآنے کی چیونگم کے پیچھے روی لڑکیاں پالتوں بلیوں کی طرح لڑکوں کے ساتھ ہولیتی تھیں۔

تربیتی پروگرام کاسر براہ مسٹر وولوف لو ہے اور فولا دکے تربیتی پروگرام کے ساتھ ساتھ روی تہذیب کا پر چار بھی کرتا تھا۔ وہ اکثر روز ہے ، نماز اور قیامت جیسے امور کی تر دید کرتا اور مسلمان نو جوانوں کو کہا کرتا تھا کے مملکت روس میں (نعوذ باللہ )اللہ کا داخلہ بند ہے۔ قیامت کے وقوع کے بارے میں روی تو کیا بنی نوع انسان کی اکثریت مشر ہے اور بہت سے شک وشیے میں مبتلا ہیں۔

بھلا ہوسائنس کا کہ بدلی لوگوں کواسلام اور قر آن کے بہت سے تھائق سے بالآخر روشناس کرادیا۔ قرآن میں جگہ جگہ ندکور ہے کہ مشرکین وکفار تعجب کرتے ہیں کہ جب ہم بڈیاں بن جائیں گے اور پیوند خاک ہوجائیں گے تو کیونکر دوبارہ زندہ ہوں گے۔

اس کے جواب میں قرآن پاک نے صاف صاف فرمایا کہ چاہے یہ لوگ پھر، لوہا یا اورشے بن جائیں اللہ جب چاہےگا، آئیس ایک قیام پر لاکھڑا کرےگا۔ قیامت کے بارے میں قرآن میں بڑلے لرزہ خیز بیانات ہیں۔ہم انسان تو محض ہلکی کی جنبشِ ارض پر سراہیمگی کے عالم میں حشر ات الارض کی طرح ادھرادھ بھر جاتے ہیں۔ بھلاقیامت کا سامنا کیا کریں گے۔

ماہرین نے کا ئنات پرغور فکر کیا تو ابتدائے حیاتِ رنگ دبو کے اسرار ہویدا ہوگئے۔آج سائنسدال متفق ہیں کہ بیالم فانی کجان تھا۔ یعنی زمین وآسان ادر جو کچھ بھی موجود ہے سب کجا تھا۔ پھرا کے ظلیم دھاکے "BIG BANG" سے بیسب کچھا کی

موجود ہے سب کیجا تھا۔ پھرا کی عظیم دھا کے "BIG BANG" سے بیسب پھھا لیک ساحل کی طرح بکھر گیا۔اس بات کوقر آن نے یوں فر مایا :

''ز مین وآسان (محض) ڈھیرتھے۔ہم نے انہیں طاقت ہے ملیحد ہ کیا''۔

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

#### 790

"Big Bang" تھے ماہرین کا Big Bang" تھے ماہرین کا کہ وہیش سب ہی سائمندان مانتے تھے۔ ماہرین کا کہنا ہے کہ کا ننات کے تمام مادے ظیم دھاکے بعد ہرسو چھلتے گئے اور دورا فقادہ مادے اب ہسو بھلتے ہی جارہے ہیں اور کچھ نسبٹا ست روی ہے ابتدائے آفرنیش کے نقطے ہے ہرسو بھاگتی ہوئی کا ئنات پر۔ ماہرین نے بے صرحقیق کی ہے کہ آیا ہے کا ئنات بھی فتم "Close" ہوگی یا پھر ہمیشہ کے لئے چھیلتی ہی رہے گی۔

کفار اورمشرکین کی اُمیدوں پر اوس پڑگی جب سائمندال نے کا نات کے سکڑنے "Close" ہونے کے امکانات کو بہت سراہا۔ اُن کا کہناہے کہ کہ کا نات کا مادہ جو تقریباً "Close" ہونے کے امکانات کو بہت سراہا۔ اُن کا کہناہے کہ کہ کا نات اختیار کرتا تقریباً "Critical Density" سے نیادہ جارہا ہے۔ اگراس مادے کی کثافت وضوص کثافت "Critical Density" سے زیادہ ہوگی (جس کے امکانات روشن ہیں) تو یہ کا نات ایک ندا یک دن سکڑ جائے گی۔

ماہرین کہتے ہیں کہ کا نئات کے بھا گتے ہوئے مادے ایک نہ ایک دن تھک کر پڑور ہوجا نیس گے۔ پھر کستانے ہوئے کا مزدہ (صور) سنایا جائے گا اور ہوجا نیس گے۔ دوالیسی کا مزدہ (صور) سنایا جائے گا اور بیشوق گریز ال پورا کرنے والے مادے بنے خالق اور رب کے تھم سے ایک مقام پرسکڑتے کے بھولے ہوائے سائنسدال اس عمل کو "Big Crunch" کہتے ہیں ہم اس کو قیامت کا نام دیتے ہیں۔

ہم انسان بے حد ناشکر ہے اور ست ہیں چند قدم چلنے پر ہانپ جاتے ہیں اور مسافتوں کی تکان ہمارے دل ور ماغ پر چھاجاتی ہے۔ ذراد کیھئے تو سہی قیامت بر پاکر نے کے لئے دور افقادہ اجسام کو کتنا سفر اور کتنی تیزی سے کرنا پڑگیا۔ دور افقادہ کوڑیں "Quasars" ہم سے تقریباً دس ارب نوری سال دور ہیں اور صرف ہماری کہکشاں "Milky Way" سے روشنی کوگزرنے میں ایک لاکھنوری سال لگتے ہیں۔

سائمندانوں کا کہنا ہے کہ کا ئنات کے اختتام کا سفرشروع ہوگا تو تقریباً ایک سوملین سال پہلے مختلف کہکشاؤں کے درمیان فاصلے کم ہوجا ئیں گے۔ ایک ہزارسال پہلے ستارے باہم ککرا کر بلیک ہول "Black Holes" بنا کیں گے۔ پھریکدم تمام مادے کیجا ہوکر

190

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

"Singulerity" بن جائيں گے۔ یعنی کوئی مادے کا ذرہ یا تار کرن یا توانائی کی موج

کہیں موجود نہ ہوگی سب کچھ یکجا ہوجائے گا۔

ماہرین نے اس پراکتفانہیں کیا۔ان کا کہنا ہے کہ یہ کا ئنات کیجا ہوکر دوبارہ جنم لے گی اورنی دنیا وجود میں آ جائے گی۔اس حقیقت پرتو رُدو نَگِٹے کھڑے ہوجاتے ہیں اوران انگر سرغ

لوگوں کوغم سے نٹرھال ہو جانا چاہئے۔ جو قیامت کے منکر ہیں یا شک وشبہ کا شکا ہیں۔ کا کنات کی شکست ورنجیت اور تقمیر نو کے بارے میں قرآن پاک میں بوری طرح ندکور ہے۔ کی شکست ورنجیت اور تقمیر نو کے بارے میں قرآن پاک میں بوری طرح ندکور ہے۔ ''جس روز دوسری زمین بدل دی جائے گی اس دمین کے علاوہ اور آسان بھی''۔

(سوره ابراتیم ۴۸)

دوسری جگه بون ارشاد موا:

'' یہ ہے تہمارا وہ دن جس کاتم ہے وعدہ تھا۔جس دن ہم آسان کولیمیٹیں گے جیسے جل فرشتہ نامہ اعمال کولیٹیتا ہے۔جیساا ہے پہلے بنایا تھاویسا ہی بنادیں گے''۔

(سورهٔ انبیا ۱۰۴)

آ یئے قیامت کے کمحات کوان اشعار میں دیکھتے ہیں:

بینور بیکرنوں کی برکھا اور پانی مٹی آگ ہوا بیدشت و جبل بیر ارض وسما ہر شے کو تو نے خلق کیا جنگ سات میں خا

ہر چیز کر ہے گا تو ہی فنا

ارشادِر ہائی ہے:

(حواليه سورهُ قيمه آيت ۸ ، ۹ ، ۱۰)

قیامت کے دن مرد ہے یوں زندہ ہوں گے کدرُ وح اورجہم کو ملادیا جائے گا جیسا کدورج ذیل آیت سے معلوم ہوتا ہے۔

''یوں اُن لوگوں کی حالت قابل دید ہوگی جو بوسیدہ ہڈیوں ہے جنم لینے ہے انکار کرتے تھے۔اور جب جانوں کے جوڑ بنیں گے''۔ (سورۂ تکویر ۷)

794

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

قیامت کی معلومات میں ہے ہے جیسا سورہ تکویرییں ندکورہے۔ ''سورج لپیٹ دیا جائے گا۔ تار ہے جھڑ جائیں گے۔ پہاڑ چلائے جائیں گے۔سمندر جلائے جائیں گے۔ آسان جگہ سے چینج لیا جائے گا''۔ وغیرہ

۔ یہ انگنس "Big Crunch" کے وقوع سے انہی باتوں کی طرف اشارہ کرتی ہے جوقر آن پاک میں بے حدسراحت کے ساتھ صدیوں پہلے بتایا گیا ہے۔

### تنوع كاجادو

آج سے اربوں سال پہلے جیسا کہ بے شارستارے جوآسان پرنظر آتے ہیں ،
رنگارنگ پھول اور پود ہے ، جمادات ، حیوانات سب ہی کچھا کیٹ نہایت ہی کثیف مادے کی
صورت تھا۔ تو اسے ہم کیا نام دے سکتے تھے۔ نہ کہیں شاخ گلاب تھی ، نہ بلبل جوش نوا ،
نہ کہیں بے شل انسان تھا، نہ ہی کوئی ستارہ ۔ سائمندال اس کو "Singularily" کہتے ہیں ۔
کتنج عظیمہ سردار کی زارت کی اس نرکا کیا ہے کہ خرج فرق تخلق فر الما لگا آئی تیزہ و مجنشی سے

کتنی عظیم ہے اللہ کی ذات کہ اس نے کا ئنات کو نہ صرف تخلیق فر مایا بلکہ اتنی تنوع بخش کہ ہر شے حسن درعنائی اورخودی میں دوسرے سے مختلف ہے۔

ابد کیھے ناعظیم "Big Bang" کے وقت جوشعا کیں نگلیں سائندانوں نے انہیں کہیں "Quark" کہا، پھر آہتہ آہتہ آفریش کے چندلمحات میں الیکٹرون، پروٹون اور اولیں ہائیڈ وجن کا ایٹم وجود میں آیا۔ کا نئات میں ہر شے کے جوڑے جوڑے بنائے ہیں الیکٹرون کے منفی اور پروٹون کے مثبت ذرات کا راز بھی شامل صحیفہ فطرت ہے۔ یہ جھلملاتے تارے، پیخوش رنگ پھول، یہ پودے یہ تیرتے پرندے، یہ بچر موجزن، پیفلک، یہ بہاڑ، پہلہاتے پیڑ، پیرنگ سامل کی طرح پھیلے انسان، صحرئ لق ودق برف پوش جھے، گھنے تاریک جنگل، دورایت اور کہکشا کیں، سب بی تو ایک مادے اورایک مرکزے نکلے ہیں جوظیم دھاکے سے ادھرادھرم بوط انداز میں پھیلے ہیں۔

الله تعالىٰ نے فرمایا:

''اللّٰدوہ ہے جس نے تہمیں نفس واحدے پیدا کیا۔''

یہاں بلاشبہ حضرت آ دم علیہ السلام کی جانب اشارہ ہے مگر ساتھ ہی ساتھ حسِ لطیف کی طرف بھی اشارہ ملتا ہے کہ اللہ نے زمین آسان کے یک جان جسم ہے ہمیں پیدا فر مایا۔ ڈاکٹر غلام جیلانی برق نے اس مسئلے پر کتاب وقر آن میں خوبصورت بحث کی۔ ذراسوچیس تو سہی اگر دنیا میں اتن نیزنگی اور تنوع نہ ہوتا تو یہ دنیا کتنی بے کیف لگتی۔

191

قر آن ،سائنس اورنیکنالوجی

بقول شاعر ''ایک ہی چېره کہاں تک دیکھوں'' ت

عالم رنگ و بومیں گریہ حسن وزیبائش نہ ہوتی تو ہم جوتھوڑ ابہت مناظر فطرت برغور کرتے ہیں وہ بھی نہ کریاتے ۔ چنانجید حسن کا ئنات بھی تنوع میں ہے۔کسی گورے نے کیا خوب کہاہے۔

"Variety is the Spice of Life"

کا تنات کے رنگول میں ایک ہی خون ہے۔ ہم سب ایک ہی مادے سے بن اور ہمارامنبع ومنزل بھی ایک ہی ہے۔

بقول شاعر \_

حقیقت ایک ہے ہر شے کی خاکی ہو کہ نوری ہو لہوخورشید کا شکے اگر ذریے کا دل چیریں

ابک اورسائنسداں نے خوب کہاہے کہ

'' گھاس کےایک تنگے کوبھی کا ئنات میں وہی اہمیت حاصل ہے جوایک ستار ہے کو''۔

فرانس تھامپس نے تو یوں سرایا ہے۔

"All things by Immortal power near and far Hiddenly to each other linked are that thou cannot stir a flower without the trembling of a Star".

یمی نہیں کہ کا بنات میں اربوں نوری سال دورموجود کہکشائنس اورثر یا نئس جاری لخت جگر ہیں۔ بلکہ حقیقت ہیہ کہ ماہرین اس بات پر شفق ہیں کہ بالخصوص ہماری زمین میں موجود بہت ہے انمول عناصر ("Elements" جوتقریباً 100 میں) بے شارستاروں کے وجود میں موجود تھے۔ ان ستاروں نے اپنی ہستی کومٹا کر یہانمول عناصر ہماری زمین کے حوالے کئے ۔ابیاا یٹارتو ہم انسانوں میں نہیں ہے۔ان گنت ستاروں کے وجود میں ملنے کے بعد جوعناصرنہیں نےان کوخراج تحسین سائنسدانوں نے یوں پیش کیا ہے۔

"Many Stars died so that we might live"

#### Muslims The Real Portal

799

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

یوں سے مج اس کا نئات نے بے شارستارے ہم پر تنخیر کئے اور فنا ہو گئے۔ بقول ایک بدای کے :

"Life come to recognize that countless billions, of Stars born and have died to create the matter now composing our world. We ourselves are made of matter forged in the hearts of Stars ancaled in the crucibles of billions of years of evolution a kind of cosmic in carnation".

ای بات کو کس نے یوں کہا:

"Planets are C inders of burnts out Stars".

امر کی ماہر فلکیات نے تو کا نئات سے اپنی رشتہ داری یوں بتائی ہے:

"We are the brothers of boulders and cousins of clouds".

سورہ فاطر کی بیآیات کرہ ارض پر تنوع کی اہمیت کو بہ بدرجہ اتم اُجاطر کرتی ہیں:
''کہا تو نے نددیکھا کہ اللہ نے آسان سے پانی اُتارا۔ہم نے اس سے پھل نکا لےرنگ
پرنگ اور پہاڑوں میں سفید اور سفید رنگ کے اور پچھ طرح طرح کے اور پچھ کا لے سیاہ
اور آ دمیوں، جانوروں اور چو پایوں کے رنگ یوں ہی طرح طرح کے ہیں''۔

کیسانیت رُوح اورجہم کے لئے عذاب ہے۔انسان اپنے ماڈل کو بدلنے کی فکر میں رہتا ہے۔اگر کیسانیت کاشکار ہوجائے تو حیات کی نیرنگیاں ناپید ہوجاتی ہیں۔ جب ہی تو کسی گورے نے کہاتھا: "Veriety is the Spice of Life"

پانی ہی کو لیجے کرہ ارض کا 75 فی صدے زائد حصہ پانی ہے۔ بحر پیکراں حدِ نظر دیکھائی دیتا ہیں۔ آتی جاتی لہریں اور سطح آپ پر تیرتے پرندے آدی کہاں تک دیکھے۔ پھر کیا ہوگا۔ سورج کا پاوراشیشن پانی کو بخارات بنا تا ہے۔ یہ پانی کے خوبصورت آنچیل فضائے بسیط میں تیرنے لگتے ہیں۔ بحر پیکراں کا پانی باولوں کی صورت میں کتنا اُرومانی لگتا ہے۔ فطرت مجموم اُٹھتی ہے۔ درخت خوش سے شاخوں کو بجا بجا کر مسرت کا اظہار کرتے ہیں۔ زمین کے مردہ چبرے پر مہم چھاجا تا ہے۔ صحراؤں کے خشک طلق امید کی کرنوں سے جگرگا اُٹھتے ہیں۔

چھم چھم برسات ہوتی ہے۔ زمین سیراب ہوجاتی ہے۔ ندی نالے بہد نکلتے ہیں۔ جوہڑوں

میں یانی بھرجاتا ہے۔خوشنماجھیلیں اپناتن بدن دھوکر نکھارتی ہیں۔ دریاؤں میں زور طغیانی آ جاتا ہے۔غرض ہر طرف ہلچل اور رونق ہوجاتی ہے۔

ایک ہی یانی ہے جو بحرالکابل سے نکل کرندی نالے ، جو ہڑ ، تالاب ، دریا اور ندی کو خوبصورت بناتا ہے، ہر جگہ خوشگوار منظر ہوتا ہے۔ نخ بستہ فضاؤں میں ایر کرم برف کے پھول نچھاور کرتا ہے۔ بلکی بلکی برف باری موتیے کے پھولوں کی پتیوں کی طرح عروسانِ دیارِ غیرکو

سنوارتی ہےاورمظام قدرت پرردائے آب بچھاتی ہے۔

ز مین کو لیجئے ، نوادر بھی دلفریب منظر دکھائی دیتے ہیں۔ سوسے زیادہ عناصر قدرت کاحسین امتزاج ہے۔ یوں تو دیکھیں کہ ہرائج میں ایک مضبوط نظام ہے۔ ہائیڈروجن کو لیجئے تو مرکز میں ایک بروٹون ہے اور اس کے گر دایک الیکٹرون طواف مسکسل میں لگا ہوا ہے۔ اگر مرکز میں دو پروٹون ہیں تو دو ہی الیکٹرون اس کے گردگھوم رہے ہیں اب بیاٹیم ہائیڈروجن کا اٹیم ہے۔ای طرح اگر مرکز میں جار بروٹون ہیں تو جارالیکٹرون اس کے گرد بروانہ وار گھو ت

ہیں تو پہ کاربن کا اٹیم ہے۔

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

سجان الله! الله تعالى كانظام كتنا يابند ہے كه ايٹم يا اس ہے كم تر ذره بھى بغاوت وسر گوشی یا جرأت تذبذب نبیس كرسكتا \_ يول سو سے زیاده عناصر جن میں لوما، تانبا، چاندی، سونا وغیرہ سب ہی شامل ہیں ، زمین کی دشت جال کا حصہ ہیں۔ پھرانہی عناصر سے معدنیات بنتی ہیں اور معد نیات مل کر چٹا نیس بناتی ہیں۔ چٹا نیس زمین کو چیرہ اور دست و باز وعطا کرتی ہیں۔ یوں بیارض سیج مجے دلہن بن جاتی ہے۔

اب اس کے برعکس دیکھیں ، بیرسو سے زیادہ عناصر سے دور بنا تات کا وجود بنرآ ے۔ پھرطرح طرح کی معدنیات متفرق چٹانیں بناتی ہیں۔

اگر کسی چٹان کے ٹکڑے کوخور دبین ہے دیکھیں تو رنگوں کی جیرت انگیز دنیا ئیں د کھائی دیتی ہیں۔ یہ ہے تنوع، ایک نا قابلِ تر دید نظام میں بندھے ہوئے عناصر بھر بکھر ہزاروں قتم کی معدنیات بناتے ہیں۔ آپ صرف آئے اور نمک کوملانے لگیں تو مصیبت محسوس ہونے لگتی ہے۔ کس طرح دستِ قدرت نے عظیم الثان زمین میں بہاڑوں ، میدانوں ،

W+1

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

صحراؤں،لہلہاتے خطوں قطبین اورزیرِ زمین حصوں میں ہرشے کی تقسیم فرمادی ہے۔ سطح زمین کو دیکھیں تو عجب منظر نظر آتا ہے ۔کہیں لق ودق صحرا ،کہیں فلک بوس کہسار،کہیں ذرخیر خطے تو کہیں برف پوش خطے، یہ زندگی کا تنوع ہے۔جو یکسانیت کے خلاف گویا اعلانِ جنگ ہے

حیوانات کی دنیا کودیکھیں تو رنگ برنگ کی مخلوقات نظر آتی ہے۔ یکھیوں ہتلیوں اور بھنوراہی کی ہزاروں قشمیں ہیں۔اُن کے رنگ ڈھنگ قد وقامت ، جلیے اور عادتیں الگ الگ ہیں ، پیسب تنوع ہے۔

معمولی وائرس جیسے دقیق جاندار سے لے کر ڈائنوسارز مرحوم تک انواع واقسام کے جانداروں کاعظیم سلسلہ ہے روئے زمین پرجنگلات کے جلیے بشکل وصورت، رنگ ورُوپ بالکل الگ ہیں۔ گرم مرطوب جنگلوں کی بنا تات الگ ہیں۔ غرض خطِ استواسے قطبین تک نبا تات کامنفر دجال بچھا ہوا ہے۔ لطف کی بات یہ ہے کہ نبا تات کے ساتھ ساتھ ان ہی خطوں میں حیوانات کا بھی جال بچھا ہوا ہے۔ جوموسم اور ماحول کے مطابق اپنے آپ کومیدانِ ارتقاء میں سنجا لے ہوئے ہیں۔ غالبًا انسان واحد مخلوق ہے جود نیا کے ہر خطے میں پائی جاتی ہے۔ البتہ اُن کے رنگ رُوپ ناک نقشے مختلف ہیں۔

کہیں نگرہ نہیں ،کہیں گندی تو کہیں مُرخ وسفید۔سب کےخون کا رنگ ایک ہی ہے۔سب حضرت آ دم علیہ السلام وحضرت حواکی اولا دہیں مگر ایک دوسرے سے یکسرمختلف۔ بیاس رتِ جلیل کا کام ہے ، جس نے دنیا میں پائے جانے والی تقریباً 80 ملین کے قریب اقسام کو نئے نئے رنگ ورُ ویہ بخشے۔

الله تعالیٰ کی قدرت پر جتنا بھی شکر کریں کم ہے۔ دنیا میں اس وقت کم وہیش چھ ارب انسان بہتے ہیں۔ نہ جانے کتی نسلیس پہلے'' کھپ'' گئیں۔ دیکھیں کتنی نیبرنگی اور تنوع ہے۔ کہیں نیگرو بہتے ہیں۔ تو کہیں برمی چیرہ لوگ ،منگولین کا اپنا رُوپ ہے، تو قطبین کے لوگوں کا اپنا نکھار۔ لوگوں کے رنگ اور نقش ونگار مختلف ہیں۔ ان کے خدو خال الگ الگ ہیں۔ اُن کی تہذیب الگ ہے۔ اور تو اور تھوڑ نے تھوڑ نے فاصلے پر زبانوں کا فرق بے صدا ہم ہے۔

٣.٢

قر آن،سائنس اور ٹیکنالوجی

یا کستان ہی کود کیھئے ، گاؤں گاؤں اور قصبے قصبے میں زبان مختلف ہوجاتی ہے۔اس طرح ہم پاکستان کے مختلف صوبوں کے لوگوں کو خاصی حد تک صرف چہرے اور خدو خال ہے پیچان لیتے ہیں۔

یہ ہے اللہ تعالیٰ کا نظام جس میں نیرنگی اور تنوع کے تکینے جڑے ہیں اور کا مُنات حسن واعتدال کا مرصح لگتی ہے۔

قرآن پاک میں یوں ندکورہے:

" اورہم مخلوق سے عافل نہیں ہیں "۔

داستان تنوع يہبى ختم نہيں ہوجاتی ۔ ونيا ميں طرح طرح کے جاندار، نباتات اور انسان ہيں ۔ اللہ تعالیٰ ہر دور میں نئے نئے جاندار اور بناتات کے گروہ بھيجتا ہے اور يوں اس دکش لشکر ميں مسلسل اضافہ ہوتا رہتا ہے ۔ ساتھ ساتھ کچھ نسليس ہميشہ کے لئے معدوم "Extinct" بھی ہوتی ہیں ۔ بیاللہ کا نظام ہے جس میں ہمارا کوئی دخل نہیں، بلکہ ہم تو جرت کدہ دہر میں محض خاموش اور شخیر تماشائی ہیں۔

### كلونِنَّك

چیٹم انساں جس کا ئنات کو دیکھتی ہے۔اس ہے بھی باریک پردوں میں ایک کا ئنات ہے جو مائیکرویو نیورس کہلانے کے لائق ہے۔ یہوہ دنیا ہے جہاں اٹیم ،الیکٹرون، پروٹون، وائرس، "RNA, DNA" جیسی اشیاء کا اژ دھام ہے۔ یہ نظی ہے دنیا اللہ تعالیٰ کی صناعی کا دہ نمونہ چیش کرتی ہے کہ انسان کو ورطۂ حیرت میں ڈال دیتی ہے۔

مثلاً میکہ ہمارے خون کائر خ جسیمہ صرف 90 مکعب مائیکر و میٹر ہے تو گئی حیرت کی بات ہے۔ انسانی نطفہ تحض 19 مکعب مائیکر و میٹر ہوتا ہے۔ جب کہ عورت کا بیضہ انسانی نطفہ کے جم سے 82,000 گنا بڑا ہوتا ہے۔ بیکٹر یا تحض 0.005 مکعب مائیکر و میٹر ہوتا ہے اور زندگی کی تمام نیر نگیاں سموئے ہوتا ہے۔ وائرس تو اس ہے بھی جھوٹا ہوتا ہے۔ مختصر ترین وائرس کا جم مجموثا ہوتا ہے۔ جبکہ وزن 10 × 8 گرام سوئی کی نوک پر اتن آبادی جمع ہوسکتی ہے کہ ریگ سامل کو شرمندہ کردے۔ لطف کی بات سے کہ اتنا حقیر سا جسم بھی زندگی کی رونقوں ہے معمور ہے۔

یہ ہے اللہ کی شان \_انسانی کروموسوم میں جین کی دریافت دورِ حاضر کا بہترین کارنامہ ہے۔جس نے "Genetic Engineering" کی دنیا میں تہلکہ مچادیا ہے۔ ماہرین نے جین کی تعریف یوں کی ہے :

"Unit of Chromosom that Controls Munafacturing of Single Variety of Protein is called Gene".

انسانی نسلوں کی بقااور بقدری فروغ جال کے لئے "DNA" کا کردار بے صداہم ہے۔
" DNA" دراصل تعمیر انسان کے سلسلے میں "Blue Print" کی حیثیت رکھتا ہے۔
"DNA" کے اجزاء "Andenine, Cyctosine, Guanine" اور DNA" کو خیا کہ ایک "ACGT" کو خیا کے در یعے ایک ایک "ACGT" ہوتے ہیں۔ بیرچاروں اجزاء یا تعمیری بلاک شوگر اور فاسفیٹ کے ذریعے ایک

4.4

دوسرے سے ملے ہوتے ہیں۔انسانی کروموسوم میں 23 جوڑے ہوتے ہیں۔ جو "X" اور

"Y" کہلاتے ہیں۔

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

انسان میں "DNA" کے 5000 ملین جوڑے ہوتے ہیں یعنی ,AT" "CG" کی بنیا دیر ۔ چنانچہ کتنی حیرت کی بات ہے کہ چار حرفی "DNA" میں پانچ ہزار ملین کردارموجو دہیں ۔

مرد اور عورت کے کروموسوم سے آنے والی نسل پروان چڑ ھتی ہے اور
"Reproduction" کا پیمل حفرتِ آدم علیہ السلام و ﴿ اعلیہ السلام سے لے کراب
تک جاری ہے۔اب جبکہ دنیا میں تقریباً چھارب انسان ایستے ہیں اور نہ جانے کتنے ہیوند خاک
ہوگئے ہیں۔ تو ہم انسانوں نے اپنے اور اپنے اعضاء کے بارے میں معمولی شدید پائی ہے۔
انسانی زندگی کے کاروان کی رواروی کود کھ کر قرآن یاک کی ہے آیت بہت یاد آتی ہے:

" بم نے انسان کو پیدا کیا کی ہوئی مٹی ہے"۔ ( سورہ الدهر ٢)

ووسری جگہارشادِ باری تعالیٰ ہے:

"کیادہ ایک بوند نہ تھامنی کی جوگرائی جائے پھرخون کی پھٹک ہوا۔ تواس نے پیدافر مایا پھڑ کھیک بنایا تواس سے دد جوڑ سے بنائے مردوزن '۔ ( سور وَ القیلہ ۲۷۰ ، ۲۹ )

قرآنِ پاک میں جگہ جگہ ندکور ہے کہ اللہ تعالی نے انسان کومٹی (ترآب) ہے بنایا،
کہیں لکھا ہے کہ طین ( کیچڑیا مٹی کے گارے) ، کہیں صلصال ( بجنے والی شکیری) ، کہیں
صلصال مسنون "Processed Clay" ( بجنے والی سیاہ و بد بو دار مادہ ) کہیں طین لازب
(چیلنے والی مٹی) نوض ہر جگہ مٹی یااس کے عناصر کا تذکرہ ہے۔ مٹی میں دراصل وہ عناصر ہوتے
ہیں، جوزندگی کے لئے اہم ہیں۔

مثلاً میرکہ پروٹین کے مادے ہے مالیکول میں کاربن ، ہائیڈروجن ، نائٹروجن ، گندھک اور آسیجن کے تقریباً چالیس ہزارایٹم ہوتے ہیں ۔ ٹی میں موجو دعناصر جو کہ ہائیڈروجن کے ملکے ایٹم سے شروع ہوتے ہیں، سوسے زیادہ دریافت ہوچکے ہیں۔ان عناصر کی موجودگی پروٹین اور "DNA" کے بننے کے مل کو تیزکرتی ہے۔ بیا تنا پیجیدہ ممل ہے کہ

٣+۵

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

بس يوں كہنا بہتر ہوگا كہ مٹى "Clay" معاونت كرتى ہے۔ پروٹين اور "DNA" بننے ميں۔
انسانی پروٹین ميں موجود پانچ عناصر لينی S,N,O,C,H كم وبيش 10<sup>48</sup> متناف انداز ميں
ملائے جاسكتے ہيں ۔ يہى تنوع حيات ميں رنگا رنگی كا باعث ہوتا ہے۔ اگر ہم آج سے تقريباً
ساڑھے تين ارب سال پہلے كا منظر سوچيں تو ہڑ اتعجب ہوتا ہے كہ كس طرح كيچڑ اور گارے
ميں "Inorganie" ہے "Organic" مائنواليں تھے ہے محرک زندگی نے جنم ليا۔ بيسب کچھ بے حد جيران كن ہے اور انسان اب تک خرد كی گھتياں
نہيں سلجھا سکا۔

آج کل کلونگ کابزاج چاہے۔انسان نے جین کو "De Code" کرکے ڈولی نامی بھیٹر کوکلون "(Clone" کرلیا ہے۔اب آ گے نہ جانے تحقیق کا نقشہ کیا ہوگا اس موقع کے لئے میں نے یوں کہاتھا۔

> کردے نہ میری جین (Gene) کوانسال خلط ملط انجام ہے ریسرچ کے گھبرا رہا ہوں میں

کلوننگ کی تحقیق کے نتائج بھیا تک ہی سہی مگر شاعر حضرات بے حد خوش ہیں۔ شعراء خیالوں کے بیشے سے پیکرمحبوب سجا کر دل میں رکھتے تھے۔ یا دوں کے در پچوں سے حسیناؤں کے خدو خال دیکھتے تھے۔ بھلا ہو ماہرین کا اب تو آرڈر پرمحبوبہ تیار ہوجائے گی۔ آنکھوں کا رنگ، جلد کا رنگ، خدو خال اور چال بھی پچھ کھوا کراپی اپنی لیندسے ار مان پورے کریں گے۔ ایک شاعر نے تو ''محبوبہ سازی'' کا کام بھی اپنے فرمے لے لیا ہے جساکہ کتے ہیں۔

بائیوشینیک کی مد دہے ہم اپنادامن خوثی ہے جرلیں گے

یعنی تیرے بدن کے خلیے ہے اک حیینہ 'کلون' کرلیں گے

اپنے عزیز دوست سعیدالکبیرصاحب کالوں کہنا ہے۔

ر ہ سکتا نہیں سر کلو ننگ یہا ں اور

ہوجا کیں گےاب اس کے بھی اثرات عیاں اور

P+4

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

وہ دن بھی نہیں دور کہ جب ہو گی ضرور ت لے آئیں گے بازار سے جا کردل و جاں اور

قرآنِ پاک میں تخلیقِ انسان کوطور بطور بتادیا گیا ہے۔مثلاً حضرت عیسیٰ علیہ السلام کی پیدائش کو حضرت آدم علیہ السلام کی پیدائش سے بوں مماثل فرمایا:

" (حضرت) علینی کی مثال اللہ کے نزد یک حضرت آ دم کی طرح ہے اُسے مٹی سے بنایا پھر فر مایا ہو جا تا ہے '۔ (سورہ آل مران ۵۸)

حضرت آدم علیه السلام کی پیدائش اور پھرانمی سے حضرت حواعلیہ السلام کی پیدائش پر قر آن میں یوں مذکورہے:

''وہی ہے جس نے تہمیں ایک جان سے پیدا کیا اور ای میں سے اس کا جوڑ ابنایا کہ اس سے چین پائے''۔ (سورۂ اعراف ۱۸۹)

انسان پرایک وقت گزرا جب اس کا کوئی وجود ہی نہ تھا۔اللہ تعالیٰ نے خوداپی قدرت کا ملہ سے حضرت آ دم علیہ اللہ تخلیق فر مایا اور چونکہ بنیا دی مادہ خاک تھالہٰ ذااللہ تعالیٰ نے زمین کے عناصر سے وجود آ دم کو تخلیق فر مایا۔ سو سے زیادہ عناصر قدرت "Elements" میں سے بیشتر اب جزو وجود انسان ہیں۔اللہٰ تعالیٰ نے ان عناصر سے حضرت آ دم علیہ السلام کو بنایا ، متوازن کیا اور پھراپی طرف سے رُوح پھو تک کر جیتا جا گنا ،سنتا ، دیکھ انسان بنادیا جس کا دل دھر کتا ہے اور عقل سوچتی ہے۔

یمی نہیں اللہ تعال نے حضرت آ دم علیہ السلام کے وجود سے حضرت حوا علیہ السلام کو حقرت حوا علیہ السلام کو حقیق فر مایا۔ اب جبکہ "DNA, RNA" اور "Gene" کی دریافت نے سائنس کی دنیا میں تہلکہ مجاویا ہے۔ انسان مانتا ہے کہ حضرت آ دم علیہ السلام کے وجود سے یہی مادے نگل کر نیا وجود یا سکتے ہیں۔ یہی نہیں بلکہ اللہ تعالی نے حضرت عیسی علیہ السلام کو بغیر باپ کے حضرت میم علیہ السلام کے وجود سے بیدا فرمانا۔

ڈ اکٹر بلوک نور باقی نے اپنی کتاب قر آن اور سائنسی حقائق میں کھاہے کہ اللہ تعالیٰ نے اپنی طرف سے جوڑو رہ تھیجی وہ دراصل "Radiation" تھی جس سے "Gene"

T+4

قر آن ،سائنس اور نیکنالوجی

"De Code" ہوکر نے وجود کی تخلیق کے لئے مستعد و متحرک ہوجاتی ہے۔

آج جبدانسان "Cloning" کے زینے پر بڑھ رہا ہے تو کوئی تعجب کی بات نہیں۔ اللہ تعالی نے انسان کو پہلے ہی ایسے السے مدارج سے گز ار کرجنم دیا کہ عقل حیران ہے۔ مستقبل قریب میں جین اوراس مے تعلق ایسی معلومات فراہم ہول گی کہ انسان ان آیات کو بار بارو ہرائے گا۔

## ساية عرش

ہمارے اردگر دحدِ نگاہ ہے بھی دور تلک پھیلی ہوئی کا ئنات ، خالقِ کا نئات کی وہ تابندہ آیات ہیں ، جنہیں دیکھنے اورغور کرنے کے لئے قر آن پاک میں سات سومر تبہ سے بھی زیادہ کہا گیاہے، یعنی یہ دنیا بی نوع انسان کے لئے دعوتِ دیدارہے۔

زیین کی نیر نگیوں ہے لے کر آسان کی بلندیوں تک قدرت کی وہ نشانیاں موجود ہیں کہ انسان کو ورطۂ حیرت میں ڈال دیتی ہیں۔اللہ تعالیٰ نے ان نشانیوں کے آشکارہ ہونے کے بارے میں یوں فرمایا:

'' عنقریب ہم تہمیں آفاق میں اپن نثانیاں دکھا کمیں گے اورخودتم میں''۔

ہر لمحہ شعور وآ گہی کے اُفق پر نے نے ستارے نمودار ہوتے ہیں اور انسان کا دائر ہُ ادراک بڑھتا جاتا ہے۔لیکن مصیبت یہ ہے کہ اتنی ہی تیزی ہے آسان پر موجود بہت سے ستارے معدوم ہو کر گوشتہ گمنا می ہیں چلے جاتے ہیں۔ ہر آن روشن کی رفتار سے پھیلنے والے اجرام فلکی اور دورا فیآدہ کہکشا کیں ہمیں دعوت دیتی ہیں کہ انسان کا کتات پر غور وفکر کرے اس سے پہلے کہ یہ نظارے بجھ جا کیں۔ بقول شاعر

سوگئے کتنے ستارے بچھ گئے کتنے چراغ آساں یہ جاند بچھلی رات کا دیکھے بغیر

انسان کاالمیہ یہ ہے کہ جب یہ کچھ ندد کھے تو غیب پرایمان لانے کی بجائے بھٹک

جاتا ہے۔ بقول \_

عا د ثہ یہ ہے کہ اپنی آ نکھ سے انسان نے کچھ نہیں دیکھا تو پھر کا پیجاری ہو گیا

ید دنیائے رنگ و بو بل دو بل کامنظر ہے۔انسان کوخدا کی قدرت کو بچھنے کے لئے قدرت کو بچھنے کے لئے قدرت کے نظاروں پرضرور حقیق کرنی چاہئے۔ تعدرت کے نظاروں پرضرور حقیق کرنی چاہئے۔

111-

قرآن،سائنسادر ٹیکنالوجی

بقول اختر شیرانی که ب

نمو دِگل ہے بھی نا پا کدار ہے دنیا طلسم خانۂ ہر قِ وشرا رہے دنیا بیزندگی کے صحیفے بھرنے والے ہیں بیچنے زندہ ہیںاک روزمرنے والے ہیں بیچنے زندہ ہیںاک روزمرنے والے ہیں

ثاید یمی وجہ ہے کہ اہلِ مغرب نے تحقیق پرزیادہ توجہ دی ہے اور ہم نے فقط مرنے یا مرنے کے غم پر ۔۔۔۔۔

ماہر۔ بن مغرب نے زمین و آسمان کے بننے کے بارے میں خاص تحقیق کی ہے۔
یعنی یہ کہ زمین و آسمان کیجا ( ڈھیر ) تھے۔ پھر عظیم دھا کے سے علیدہ وہ ہو گئے۔ اور پھر یہ پہلی ہوئی کا نئات سکڑ کر دوبارہ ایک مقام پراس حالت میں آجائے گی جیسے پہلی تھی۔ گرید کا نئات مث کر دوبارہ زندہ ہوگی یعنی دوبارہ عظیم دھا کہ "Big Bang" حیات نوکا پیغام لائے گا۔
قر آن پاک نے صدیوں پہلے بہی سب با تیں کہی تھیں۔ ابھی تک سائندانوں نے آسانوں اور زمین کی ساخت اوران کی پیدائش کے بارے میں معمولی شد بُد عاصل کی ہے۔ البتہ عرش کیا ہے انہیں نہیں معلوم۔

آیئے ویکھتے ہیں کہ قرآن پاک اس بارے میں نیا کہتا ہے۔ارشاور بانی ہے:
''اوروہ (اللہ) ایبائے کہ سَب آسانوں اور زمین کو چھ یوم (اووار) کی مقدار میں
بیدا کیا اور اس وقت اس کاعرش پانی "Fluid" پرتھا۔ تا کہتم کو آزمائے کہتم میں
اچھا عمل کرنے والاکون ہے'۔ (سورۂ حود ۷)

آسان وزمین کی پیدائش درجہ بدررجہ چھادوار میں ہوئی۔قرآن پاک میں'' یوم''
کالفظ مختلف مقدار وقت کے لئے استعمال ہوا ہے۔سائنسدان کہتے ہیں کہ آسان وزمین وجود
میں آنے سے تقریباً پندرہ ارب سال پہلے ایک دوسرے سے جدا ہوئے اور ہمارا نظام ہمشک
تقریباً ساڑھے چارارب سال بعد (عظیم دھاکے بعد) وجود میں آیا۔زمین کے شعلہ بدن
سے سکونت کے قابل ہونے ، نباتات کا لبادہ پہننے ،معد نیات ، جما دات اور حیوانات کا

MIL

وجود آنے میں ادوار لگے۔ جہاں تک کا ئنات کی بیدائش سے پہلے کا تعلق ہے۔ تو ماہرین کا کہنا ہے کہ آسان زمین جب یجا تھے تو یہ کوئی شوس شکل نہ تھی۔ بلکہ تمام مادے اور تو انائیاں کے ایمام موس تھے۔ کے ام کا کہ اس تھے۔

آج ہاہرین کہتے ہیں کہ بلیک ہول "Black Hole" بھی ٹھوں نہیں ہوتا۔ ہادے دراصل "Big Bang" یا گائنات بننے سے پہلے بلیک ہول سے بھی بڑھ کرکٹیف تھے۔ جہاں تک عرش کا تعلق ہے تو صاف ظاہر ہے اُو پر کی آیت سے کہ عرش زمین وآسان کے ڈھرسے جدا تھا۔ بلکہ اس کے اُو پر کہا گیا ہے۔ عرش کیا ہے؟ اس کی ماہیت کیا ہے؟ اس کے بارے میں قرآن یاک میں یوں فہ کورہے:

'' میں نے اس پر بھر دسہ کیا جو بڑے بھاری عرش کا رب ہے'۔ (سورہ توبہ ۱۲۹) '' جوفر شتے عرشِ البی کو اُٹھائے ہوئے ہیں اور جوفر شتے اس کے اردگرد ہیں وہ اپنے رب کی تنبیج اور حمد کرتے رہتے ہیں اور اس پر ایمان رکھتے ہیں۔اور ایمان والوں کے لئے اس طرح استعفار کرتے ہیں'۔ (سورہ مومن ۷)

ارشادِر بالی ہوا:

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

" آپ (صلی الله علیه وسلام) کمیس کدان سات آسانون اور عرش عظیم کا ما لک کون ب توجواب دیں گےسب الله کائے "۔ (سورة مومنون ۸۷، ۸۷)

اسی طرح عرش کے بارے میں یوں فرمایا:

" الله كيسواكوئي معبودنيس و عرش كريم كاما لك ب" (سورة مومنون ١١٦)

'' اورآسان بھٹ جائے گا اوروہ (آسان) اس روزبالکل بوداہو گااور فرشتے اس کے کنارے پر آ جائیں گے اور آپ کے پرومر دگار کے عرش کو ای روز آٹھ فرشتے اُٹھائے ہوں گئے'۔ (سورۂ حاقہ 11، 12)

مندرجہ بالا آیات ہے معلوم ہوا کہ عرش ، زمین و آسان سے الگ شے تھا اور ہے۔ نیزیہ کہ عرش کا جم ہے اور وزن بھی ۔جھی تو فرشتے حاملین بھی ہیں اور گر دا گر د کھڑ ہے ہونے ہے جم کا تصور بھی اُ جا گر ہوتا ہے۔

217

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

سورهٔ بونس میں بوں فرمایا:

" بے شک تہمارا رب اللہ ہی ہے جس نے آسانوں اور زمین کو چھ ایام (ادوار)
کی مت میں پیدا فرمایا۔ چھرعرش کا توازن قائم کیا۔ تاکہ ہرکام کی تدبیر فرمائے"۔
(سورہ یونس س)

ماہرین کہتے ہیں کہ کا نئات نہایت نفاست ، باریکی اور انتہائی ذہانت کے ساتھ متوازن کی گئی ہے اور بیصرف البلہ تعالیٰ ہی کا کام ہے ور ندار بوں نوری سال ، دورتک چھیلی ہوئی کا کام ہے ور ندار بوں نوری سال ، دورتک چھیلی ہوئی کا کائنات انسان کی نظر سے اخفا ہے۔ بھلا اسے توازن کون دے سکتا تھا اللہ کے سوا ۔ ابھی تک سائنسداں کہکشاؤں کی نقلے سے بوری طرح کشاؤں کی نقلے سے بوری طرح کشاؤیں کے بارے میں تحقیقات جھیق کے نئے زاویے فراہم کریں گی۔

## مضبوطساختين

آج ہم جانتے ہیں کہ ایٹم ایک مضبوط ذرے کا نام ہے۔ جس کے مرکز کے میں پروٹون اور نیوٹرون ہوتے ہیں اور اس مرکزے کے گرد پروٹون کی مقدار کے برابر منفی برق کے الیکٹرون محوطواف ہوتے ہیں۔ مادے کے تمام ذرات اور ان سے بننے و لے اجسام انہی ایٹموں کے مجموعے کا نام ہے۔ لیتی ایٹم ایک بنیادی اینٹ یا بلڈنگ بلاک ہے جس سے مادے کی مختلف شکلیں بنتی ہیں۔

ہائیڈروجن ایٹم کے مرکزے میں ایک پروٹون ہوتا ہے اور اس کے گردا یک الیکٹرون اپنے خوف ِ تنہائی کو دور کرنے کے لئے مل پر وانہ طواف کرتا رہتا ہے۔ ہملیم کے مرکزے میں دوپروٹون ( مثبت چارج ) ہوتے ہیں اور دوالیکٹرون اس کے گردگھو متے ہیں۔اس طرح کاربن میں چار پروٹون مرکزے میں ہوتے ہیں اور چارالیکٹرون اس کے گردگھو متے ہیں۔ پیسلسلہ آگے چاتا رہتا ہے۔

ایٹم بے صدمضبوط ہوتے ہیں۔ان کے جگر کو پاش پاش کرنے سے اتنی تو انائی حاصل ہوتی ہے کہ ایٹم بم بنتے ہیں۔ ہیروشیمااورنا گاسا کی کے کھنڈرات ایٹم کی قوت کا مظہر ہیں۔ اللہ تعالیٰ نے اس بات کو بوں فر بایا :

''یرصنای ہے اللہ کی جس نے ہرشے مضبوط (درست) بنائی''۔ (سورہ انمل ۸۸)

اب تک ایٹم پر جو تحقیق ہوئی ہے اس سے الیکٹرون، پروٹون اور نیوٹرون کے کردار
پر بہت روشنی ڈال گئی ہے۔ ایٹم کی ساخت کو بدل کر انسان نے ایٹمی قوت حاصل کی ہے تا ہم
اگر ایٹم کے ذرات کو مجموعی طور پر دیکھا جائے تو الیکٹرون، پروٹون اور نیوٹرون کے ذرات
بنیادی ذرے ہیں۔ جن سے سو کے لگ بھگ عناصر بنے اوران عناصر سے کرہ ارض کے تمام
مادے اور مرکبات۔ جن میں طرح طرح کی معدنیات بھی شامل ہیں۔

# دوزخ کی تھرموڈ انیمکس

کہتے ہیں کہ انسان کی کرہ ارض پر آمد سے پہلے "Homonid" بھتے تھے۔ پھر "Homoerectus" آئے۔ یہی وہ پہلے باسی تھے ، جنہوں نے آگ کا استعال کیا۔ اس کے بعد "Homo Sapiens" آئے۔ انہوں نے آگ کے ساتھ ساتھ پھر کے اوز اراور جانوروں کی کھالیں استعال کیں۔ پھر حضرتِ انسان تشریف لائے اور چھما تی کی بجائے گویا آگ کا دریا بہد نکلا۔

الله تعالى نے فرمایا :

'' اورآ گ کوجہنم کی نشانی بنایا ہے''۔

کرہ ارض ہے باہر حرارت کے عظیم ذخیرے ہیں۔ مثلاً ہمارے سورج کے وسط میں میں 15,000,000°C سینٹی میں 15,000,000°C درجہ حرارت ہے۔ آسانی بجلی کا درجہ حرارت ہے اور تو اور گریڈ کے لگ بھگ ہے۔ دُوراُ فقادہ ستاروں میں بھی درجہ حرارت بے پناہ ہوتا ہے اور تو اور "Big Bang" کے وقت در جہ حرارت نا قابلی بیان صد تک زیادہ تھا۔ غرض میہ کہ ہمار ہے ہر طرف آگ، ہمدونت دوزخ کی خوفناک گلیوں کی یا دتازہ کرتی ہے۔

قرآنِ پاک میں جہنم کے حوالے سے بیآ مات قابلِ غور ہیں: "
"ایمان والو! اپنی جانوں اور اینے گھر والوں کواس آگ سے بیاؤ جس کا ایندھن

' میں کا واقعہ'' اپن جو کا فرون سے تسروا موں وال است سے بچاو ہ آ دمی اور پھر ہیں۔جو کا فرول کے لئے تیار کی گئی ہے''۔ (سورۂ بقرہ ۲۳)

معلوم یہ ہوا کہ پھر کا زمانہ گزر جانے کے باوجود انسان کا اعمال خبیثہ کے سبب پھروں اور آگ ہے واسطہ حیات کی دنیا جو پھروں اور آگ ہے واسطہ حیات کی دنیا جو ہمارے گرد پھیلی ہے۔ ہمارے گرد پھیلی ہے۔

417

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالو جی

یوں گویاہے ۔

جاؤ میرے سواتم کہاں جاؤگ

علاء کا کہنا ہے کہ دوزخ کے پھر دراصل وہ اجسام ہیں جنہیں انسان اللہ کے بجائے پوجتا ہے۔ڈاکٹر بلوک نور باقی نے پھر سے مراد تا بکار "Radio Active" مادہ لیا ہے جس کی تمازت غضب کی ہے۔

جوں جوں انسانی تہذیب نے ترقی کی ،ایندھن کے استعال کے طور طریقے بدل گئے۔اب کوئلہ، گیس ، چارکول ، تیل ، پیٹرول وغیرہ استعال ہوتے ہیں۔اس کے علاوہ کئ حدید طریقے بھی رائج ہیں۔

قرآن پاک میں انسان اور پھر کو دوزخ کا بندھن بتایا گیا ہے تو یہ بات قابلِ غور ہے۔انسان میں کاربن کاعضر موجود ہے۔ جو جلنے میں استعال ہوتی ہے۔ گر یہ ایندھن ناکانی ہے۔ اگر سورج کے جم میں محض کوئلہ جل رہا ہوتا تو تو انائی کا پی عظیم کرہ کے کا جم ایندھن ناکانی ہے۔اگر سورج کے جم میں محض کوئلہ جل رہا ہوتا تو تو انائی کا پی عظیم کرہ کے کا جم اع کے دو چکا ہوتا۔

جہنم کی آگ کی شدت اوراس کے قرآن پاک میں تذکرے اپنے بھیا تک ہیں کہ محض انسانوں کے پیکر خاکی ہے میرارت جنم نہیں کے سکتی ۔ لہذا ہمیں ان پھروں کی تلاش کرنی ہوگی جوبطورا پندھن بننے کی صلاحیت رکھتے ہیں۔

ہم دیکھتے ہیں کہ یور نیم 238 عام پھر کی طرح پیوند خاک ہے۔اگراس دھات کو نیوٹرون سے ضرب کاری لگا ئیں تو یور نیم 235 جنم لیتا ہے اور تو اتائی کا بے بناہ ذخیرہ بھی پیدا ہوتا ہے۔

یمل دراصل آئن اسٹائن کی مشہور مساوات سے حاصل ہوتا ہے جو یہ ہے:

 $E = Mc^2$ 

ورثنی کی رفتار  $\mathbf{C} = \mathbf{C}$  اوٹنی کی رفتار  $\mathbf{M} = \mathbf{C}$ 

**M**12

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

اس مساوات کی رُو ہے اگر ایک گرام پورینیم کی دل شکنی کریں تو اتنی تو انائی پیداہوتی ہے۔جو 2500 ٹن کو کلے سے حاصل ہوتی ہے۔

"Radio سائنسی طرز فکرر کھنے والے افراد کا کہنا ہے کہ جہنم کا ایندھن دراصل Active" پھر ہیں ، جن کی حرارت بے صدید ادر شعلہ نظر نہیں آتا۔

''اللہ نے جہنم کی آگ کو ہمارے لئے اس جہاں میں کارآ مد بنانے کے ساتھ ساتھ نشانِ عبرت بھی بنایا ہے۔اس طرح تابکاری عناصر کی دریافت اور ان کے بے در لیغ استعال ہے بھی خبر دار کہا ہے کہ ان کی ہولنا کیوں ہے بحاجا ہے''۔

# پانی کاشوتِ آوارگی

بچپن میں ہم نے فاطمہ بنت عبداللہ کی کہانی پڑھی تھی بیمسلمان لاکی جنگ کے دوران زخیوں کی تیارداری پر مامورتھی۔ دورانِ جنگ زخیوں کو پانی پلاتی تھی۔ فدور ہے کہ ایک زخی مسلمان نے تڑ ہے ہوئے پانی ما نگا۔ وہ معصوم لاکی پانی پلانے دوڑی کددوسر نے زخی سلمان نے افی کے لئے آواز لگائی۔ پہلے زخی نے دوسر مسلمان بھائی کو پہلے پانی پلانے کا اشارہ کیا۔ اس طرح کئی زخی باری باری پانی پینے کا تقاضہ کرتے رہے اورا گلے بھائی کو ترجے ویت کیا۔ اس طرح کئی زخی باری باری پانی نے بیلے والے کو ترجے دی تھی۔ مختصر ہے کہ تمام زخی رہے حتی کہ آخری زخی نے پانی نہ بیا بلکہ پہلے والے کو ترجے دی تھی۔ مختصر ہے کہ تمام زخی دوسرے کو ترجے دیتے ہوئے جام شہادت نوش کر گئے۔ مگر آب نوش نہ کر سکے۔ پانی کوئی معمولی چرنہیں ہے جے ٹھکرادیا جائے اور خاص طور پر جان کی کے عالم میں تو پانی واقعی آب معمولی چرنہیں ہے جے ٹھکرادیا جائے اور خاص طور پر جان کی کے عالم میں تو پانی واقعی آب حات ہے کم نہ ہوتا ہوگا۔

ہم زندگی میں بار ہا مشاہدہ کر بچکے ہیں کہ انسان پانی کے لئے دوسرے کو اہمیت دینے کے بجائے ان کے لیوں سے لگا پیالہ بھی چھین لیتے ہیں۔ آئے دن ہم سُنج ہیں کہ پانی پرگلیوں میں قبل وغارت گری تک ہوجاتی ہے۔ اقوام آپس میں پانی کی تقسیم پرلاتی ہیں۔

خوداین ملک خداد کے صوبوں میں پانی کی تقسیم پر پچھ ایما ہی نا گوارساں ہے۔ آنے والے وقت میں جب آلودگی کی بناپر آب نوش نا قابلِ نوش ہونے لگے گاتو جنگی صورت حال اور اُ بھر کرسا منے آئے گی۔

خلیفہ ہارون رشید نے اپنے عہد خلافت میں معروف شخصیت حضرت شفق بلجی کے سامنے اعتراف کیا تھا کہ دہ ہے آب وگیاہ بیاباں میں گھر کرایک گھونٹ پانی کے بدلے آدھی سلطنت سے دست بردار ہونے کو تیار ہے۔ آدھی تو کیا حالات کے تحت پوری سلطنت اک چاتو بھریانی کے بدلے ہیج ہے۔

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

74

قرآن پاک میں جگہ فرکورہ ہے کہ 'ہر جاندارشے' کواللہ نے پانی کے ذریعہ بیدا کیا'۔ پانی ایک اہم قدر نعت ہے۔اس کے بغیر زندگی کا تصور محال ہے اور سائنسدال متفق ہیں کہ جانداروں کی زندگی کا آغاز بلکہ زندگی کا آغاز پانی یعنی سمندر ہی سے ہوا۔ کر ہ ارض پر اگریانی نہ ہوتا تو بیٹوبصورت گر جاند کے ویران گر سے کم نہ ہوتا۔

روپی حدول و دید و در و کری مت به مدولت الله کافر مان بھی ہے۔ ہم ان چیزوں کی قدر نہیں کرتے ، جن کی بہتات ہوتی ہے۔ کو کئے ہی کو لیجئے۔ کاربن کے عضر سے کو کئے بنتا ہے، جس کی کثیر مقدار دنیا کے کونے کونے میں ناقدری کا شکار ہے۔ جبکہ کاربن ہی سے ہیرا بنا ہے، کم یاب ہے۔ لہٰذا ہا تھوں ہا تھولیا جاتا ہے۔

پانی چونکہ کر کارض کا تقریباً 75 فی صدحصہ ہے۔ لہذااس کثیراور بے مثال نعمت کی ہم ناقدری کرتے ہیں۔ جب ہی تو روز مرہ استعال کے پانی کا 40 فی صدحصہ "Flush" کر کے بہادیتے ہیں اور ہمیں چندال ذکھ بھی نہیں ہے

ہم سے تو وہ گلاب ویا سمین کے بھول اچھے ہیں جوشبنم کے ایک ایک قطرے کواور ہم سے تو وہ گلاب ویا سمین کے بھول اچھے ہیں جوشبنم کے ایک ایک قطرے کواور اشکِ بگئل کے موتیوں کواپنی خوبصورت نازک چکھڑیوں میں رکھ کر دھوپ کی تمازت سے بچا لیتے ہیں۔ پانی کوہم نے نہ جانے کیوں اتنی حقیر شئے تبچھ لیا ہے۔

قرآن پاک میں پانی کے اسنے تذکرے ہیں کہ عقل جیران ہو جاتی ہے۔ جگہ جگہ فر ہے کہ اللہ تعالی نے پانی کے ذریعے مردہ زمین کو دوبارہ زندہ کردیا۔ زرق کا ذریعہ بنایا اور پودوں اور فصلوں کو افزائش بخشی ۔ آج دنیا کی نصف آبادی یعنی تقریباً تمین ارب لوگوں کو پینے کا صاف پانی دستیا بنہیں ہے۔

آپ جانتے ہیں کہ ہماری کا ئنات آئی وسیع ہے کہار بوں نوری سال کے فاصلے بھی کم ہیں اور یہ کا ئنات کم وہیش روثنی کی رفتار سے بڑھتی اور چہار سوچھیلتی جار ہی ہے۔

جب ہماری زمین سور ن سے جدا ہوئی تو سمال کچھاور تھا۔ آہتہ آہتہ درجہ حرارت کم ہوا تو پانی نے کرہ ارض پر اپنا بستر سجایا ، فضاؤں نے اپنے لحاف درست کئے ، چٹانوں نے کروٹ بدلی اور آہتہ آہتہ سمندروں کا وجوداً بھر آیا۔ براعظم بنتے چلے گئے ۔خشکی اور تری کا

271

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

ایک تناسب آگیا۔ موسموں کواعتدال ملافضا، پانی اور شککی کا تناسب بحال ہوا۔

اب کی ارب سال بعد جا کر زمین پر پانی کی ایک متوازن تقسیم نظر آتی ہے، جونہ جانے کب سے جاری تھی۔سائمندانوں کی چیم تحقیق اب اُن تک پیچی ہے۔

ابسائمندال متفق ہیں کہ کر ۂ ارض پر پانی چاہوہ سمندروں میں، دریا وَل میں، زمین ، بادلوں میں، چٹانوں میں نہ کس گوشے میں سب ایک مر بوط نظام کے دم سے سرگرم عمل ہے۔قدرت کا یہ نظام آب ایک مر بوط گردش" Water Cycle" کی شکل میں ہے ۔ جسے اربوں انسان مل کر بھی ضیح طور پر نہ سمجھ سکتے ہیں اور نہ بی بدل سکتے ہیں۔

انسانی کے بنائے کمپیوٹر میں اب کم سے کم گفتی بھی ممکن ہے۔حضرت میکائل " نہ جانے کب سے پانی کے فزانے کے قطرے قطرے کا حساب رکھے ہوئے ہیں اور اللہ کے علم میں ہے کہ پانی کا کونسا قطرہ کہاں پڑے گا۔ وہی بادلوں کو ہانکتا ہے اور جہاں چاہتا ہے برسا تا ہے اور جہاں سے چاہتا ہے دُوشی ہوئی دوشیزہ کی طرح چشم زن میں ہٹالیتا ہے۔ایک اندازے کے مطابق کرہ ارض برکل 1,360,000 مکھب کلومیٹریانی موجود ہے۔

آپ کو یقینا حیرت ہوگی کہ سمندروں کا 97 فی صدیانی نا قابل استعال ہے اور جو کچھ بچاہے اس کاعظیم حصہ برف کی صورت میں پڑا مقدر کورور ہاہے۔ پھر بھی دنیا میں پانی کی کی نہیں ہے۔ بس ایک اشک بُلئل کی مانندیانی جو محض آ و ھے فی صدکے برابر ہے اربوں انسانوں کی ضرورت کو پورا کر ہاہے۔

سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ استے عظیم ذخیر نے پھر بے کار ہو گئے ،گراییا نہیں ہے۔

یمی تو اللہ تعالیٰ کا کمال ہے کہ سندروں سے پانی اُٹھا کر بادل بنا تا ہے۔ پھرروئ زین کے

کونے کونے میں ہوائی سفر کے بعد پہنچا تا ہے۔ ساری دنیا کے لوگ بل کر بادلوں کو یہاں سے
وہاں نہیں لے سکتے کہیں پہاڑی کہیں دریا ،کہیں ریکھتان ہیں ،کہیں جنگل۔ ہم مسافروں کو
ج پر لے جا کیں تو قیا مت نظر آنے گئی ہے دشوار یوں کے پہاڑٹوٹ پڑتے ہیں۔

کرہ ارض پرموجود ہر ہر چان کے کلڑے، ریک صحرا کے ذرے، ہر ہر بودے کی دقع جان اور ہر ہر جا تھار کے لئے پانی کا انتظام اللہ تعالی کے ذمہے۔ وہ سمندروں کے

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

277

سینہ سے نمک کو علیمدہ کر کے پانی کو بادلوں کی صورت اوا کرتا ہے اور یہ کہ ہماری زمین کے ہر ہر گوشے میں جا کر حکم البی کے مطابق بارش برساتے ہیں۔ بادلوں کے پانی کا بیشتر حصہ خود سمندروں پر جانثار ہوجا تا ہے۔ لینی اس ہاتھ دے اور اُس ہاتھ لے۔ تب بھی سودا گھائے کا نہیں ہے کیونکہ دریاؤں ، ندی ، نالوں ، زیر زمین پانی اور برف وغیرہ کی صورت جو پانی ہمیں ملتا ہے وہ کاروانِ حیات کورواں دواں رکھنے کے لئے بہت ہے۔ سمندر کا بارش کے پانی کو یوں دوبارہ سیٹناسٹم کا حصہ ہے۔

یہ "IMF" یا کسی خاصب مالیاتی ادار ہے کی اسکیم نہیں ہے کہ اصل زرکے ساتھ سود بھی کٹ جاتا ہے۔ جیسے ہم روز مرہ ساتھ سود بھی کٹ جاتا ہے۔ جیسے ہم روز مرہ زندگی میں استعمال کرتے ہیں۔ کہیں یہی بارش کا پانی دریاؤں ، ندیوں کی صورت رہتا ہے۔ فضامیں بھی بارش کے پانی کی ادنی تقسیم ہے۔ گارے کی نمی ہویادر ختوں میں رس، جانداروں میں پانی ہویا کسی اور جگد سب اس نظام کے پابند ہیں۔

جیرت کی بات یہ ہے کہ بارش کا پانی ایک خاص مقدار میں ہے یہ مقدار نہ جانے کب سے متعدار نہ جانے کب سے متعقل ہے۔ کہتے ہیں کل پانی کا صرف 0,031 فی صد بارش میں تبدیل ہور ہا ہے۔ سورج کو حکم ہے کہ اس سے ایک بوندزیادہ پانی وصول نہ کرے اور سمندروں پر ہرگز دست اندازی نہ کرے۔

سمندروں سے کل پانی کا 0.026 نی صد بخارات بنتے ہیں۔جبکہ خشکی کے دریاؤں سے تھن 0.005 نی صد سمندروں کواختیار نہیں کہ پانی کواپنی مٹھی سے اس مقدار سے زیادہ نکال سکے۔بھلاسوچیں تو کون تھم دیتا ہے کہ سمندر خشکی اور سورج پابندی سے تھم بجالاتے ہیں۔

جیرت کی بات یہ ہے کہ بارش کے پانی کا 0.026 فی صد جو سمندر سے اُٹھتا ہے۔اس میں سے 0.024 فی صد (کثیر مقدار) سمندر ہی پرداری ہوجاتا ہے۔

بارش کی صورت، پانی کار یک طرفه سفر، پانی کافرار میلوں کی مہاجرت اور مسافت ، غرض ہرجگہ سے پانی بالآخر والیس اپنی جنم بھوئی پہنچتا ہے۔ اپنے وطن میں گھل مل کر رہتا ہے اور اللہ تعالیٰ کے بنائے ہوئے قانون کے تحت دوبارہ سفر پر روانہ ہوجاتا ہے۔ پانی کا بیہ چکر Water" ' Cycle بعد مربوط ہے۔ اور سائنسدانوں کو ورط ُ جیرت میں ڈال دیتا ہے۔

قرآن ،سائنس اورنیکنالوجی FFF مانی کی مسافت کچھا*س طرح ہے* : بدت مهاجرت مقدار بحرتلاهم 1000 سال 97.50 % ایک ہزارسال سے دس لا کھسال برف کے پہاڑ 2 % فضائى يانى محض دس دن 0.001 % دس ہے سوسال زير زمين ياني 0.5 % لکھ حجھیلیں دلکش جھیلیں (بفترنصیب) 0.175 % مٹی کی نمی 0.11 % دريا / آب بُو % 0.0001 الله فقط چند يوم یے جند بوم سے لے کر لاکھوں سالوں کا یانی کاسفرایک بڑے سٹم کا حصہ ہے۔ اور بول کروش آب ہے زندگی رواں دواں ہے۔قرآن یاک میں یہی گردش آب بول بیان کی گئ ہے: ''بِشکہم نے ان میں (پانی کے ) پھیرے رکھے۔ تا کہ وہ دھیان کریں ، تو بہت لوگوں نے ناشکری کی'۔ (سورۂ فرقان ۵۰) ساری دنیا کے جھارب انسان اگر روزگار جہاں چھوڑ کر گھریار سے دست بردار ہوکر، بیوی بچوں کوخیر باد کہ کرمن سمندر سے اتن مقدار کے بانیوں کو فدکورہ بالا راستوں سے گزار نے لگیں تو قیامت تک ایپانہیں کر سکتے۔ ریتو حضرت میکائل کی ڈیوٹی ہے کہ کر وَارض کے انسان بہتی بنے سے نکا گئے۔ یانی کا یمی چکرموسموں کے تغیر، خطِ استوا سے قطبین تک طرح طرح کی بناتات

پانی کا بہی چکر موسموں نے تعیر، نطِ استواسے سین تک سرت سرت ک بنا مات اوراس طرح جانداروں کی نسلوں واقسام کی راوحیات میں رواروی کا ضامن ہے۔

**→**≍≍**∢}**≍×-

### ISO - 9000

کار ہائے جہاں انجام دینے کا ایک طریقہ تو یہ ہے کہ بلاچوں چرااسلام کے بنائے ہوئے رائے یعنی قرآن پاک کے احکامات پڑعمل کیا جائے۔ جو کممل ضابطۂ حیات ہے۔ دنیا کا کوئی علم یا موضوع ایسانہیں جواس میں موجود نہ ہو۔ صرف ذوقِ جبتی اور خلوصِ نیت کی بات ہے۔ دوسراطریقہ دہ ہے جوسائنس بتاتی ہے کہ رکتے اور چلتے رہو۔

جی ہاں سائنس کاعلم توالیا ہے کہ جیسے آسانی بحلی کوندتی ہے تو گھٹاٹو پ اندھیرے میں کچھ رستہ نظر آتا ہے۔ جوں ہی قدم بڑھایا گلاقدم پھرتیرگی کی نظر ہوجاتا ہے۔ یوں وقفے وقفے سے رائے ادر منزل کانعین ہوتا ہے۔

بہت سے سائنسی مفروضے هیقیت نہ بن سکے اور بہت سے حقائق وقت کے تندوتیز تھیٹر وں کے بعد محض افسانے بن گئے ۔ سائنس میں بھی ہم آگے چلتے ہیں تو بھی پہا ہوکر حقیقت کو پالیتے ہیں ۔ فی زمانہ بہت سے سائنسی حقائق آزمودہ ہیں اور فطرت کے مطابق بھی ۔

انیانوں نے بہت دوڑ دھوپ کے بعد یہ طے کیا کہ جھوٹ نہیں بولنا چاہئے ۔ جو اس اس نوں نا چاہئے ۔ جو اس اس معربی کے بعد یہ طے کیا کہ جھوٹ نہیں بولنا چاہئے ۔ جو اس اس معربی کے بعد یہ والے جالے اور حیا دارانیان کوشر ما دینے والے جملے اس معربی کارخانوں ادر کام کاج کی جگہوں پر ملتے ہیں ۔ یوں بھے لیجئے کہ بھائی لوگوں نے بھے اصول اخذ کر کے انظامی امور کوسدھارنے کے لئے 180 و 180 اور 180 اور 14000 میں ۔ یہ دستاہ پڑات کو الٹی اور منجمنٹ کا اصاطہ کرتی ہیں ۔ یہ دستاہ پڑات کو الٹی اور منجمنٹ کا اصاطہ کرتی ہیں ۔ یہ دستاہ پڑات کو الٹی اور کی جواسے اپنالے کار کردگی بہتر ہوجاتی ہے اور کام آسان بھی ۔

چندسال پہلے پاکستان اسٹیل میں بھی 9000 - 180 کی دیوی درآئی تواس کی بہت پزیرائی ہوئی نے دودہ لیبارٹری جس کی میں گرانی کردہاتھا یعنی سینٹرریسر چ لیب 9000 - 180

274

قرآن،سائنساورئيکنالوجی سرحصدل سر لیرمنتخ

کے حصول کے لئے منتخب ہوئی۔ انہی دنوں ڈھیروں کاغذات کی تیاری کے ساتھ ساتھ طرح کے حصول کے جذبات بھڑ کا دی بورڈ پر ہم طرح کے جذبات بھڑ کا دینے والے جملے بھی نوشتہ ویوار بنے۔ ایک بڑے فولا دی بورڈ پر ہم نے بید بھی لکھ ڈالا۔

We do what we say. We say what we do.

یہ بھاری بھر کم فولا دی بورڈ سرِ راہ رکھا گیا۔ جہاں سے اسٹیل مل کی انظامیہ اور ہزاروں کارکن دیکھیکیں۔اسگلے روزیہ بورڈ لات ومنات کی طرح اوندھا پڑا تھا۔ہم نے مسٹر معین الدین صاحب کو جواس بورڈ اورتح برے محرک تھے بہت سمجھایا کہ ایسا نہ کریں ہماری انا اور ادارے کا وقار مجروح ہور ہا ہے۔ مگر حضرت نہ مانے ۔ا گلے روز پھر بورڈ چاروں شانے چت پڑا تھا۔ ظاہر ہے جو بھی اس عمل کا ذمہ دارتھا وہ ادارے سے یا پھر ہماری لیبارٹری کے کام اور ہمارے دی وے کو ہم آ ہنگ نہیں مجھتا تھا۔جیسا ہم دعوئی کرتے تھے۔

1SO - 9000 - 9000 کے سلسے عوام میں بہت سے خدشات پائے جاتے ہیں لوگوں کی آراء بجیب بیب ہیں بہت سے لوگ اسے مغرب کی ایک چال سجھتے ہیں۔ خاص طور پروہ لوگ جو اسلام اور اس کے نظام کار سے دافف ہیں۔ان کا کہنا ہے کہ جس نے بھی اس سٹم کی داغ بیل ڈائی ہے اُس نے کوئی نیا کام نہیں کیا۔ قرآن پاک نے تو برسوں پہلے اس جانب یوں فرمایا تھا:

''اےایمان دالو! کیوں کہتے ہووہ جوکرتے نہیں کیسی بخت ناپند ہےاللہ کو وہ بات کہ دہ کہوجو نہ کرو''۔ ( سورۂ صحف ۳۱۲)

ہمیں بحثیت مسلمان قرآن پاک ہی سے رہنمائی لینی جاہئے۔ ہمارے سنبرے اصولوں پر دوسروں کے امور کی بنیادیں بن رہی ہیں۔ نہ جانے ہم قرآن پاک سے استفادہ کیوں نہیں کرتے۔

### آ فرینش کے مضمرات

جس طرح شاعروں کو در دِجگر پیدا کرنے اور دلِ ناتواں کوزخی کر کے اشعار کہنے

کے لئے سازگار اور سوگوار ماحول کی ضرورت ہوتی ہے ای طرح سائنسداں بھی اپنی جال
جوکھوں میں ڈال کرنئ نئی مصبتیں اور وبال اپنے نامہ اعمال میں درج کرواتے رہتے ہیں۔
گر ہمیں پنہیں بھولنا چاہئے کہ قرآن پاک میں تقریباً ساڑھے سات سوم تبغور فکر اور تدبر کی
تاکید فرمائی گئی ہے۔ چنانچہ جہال ماہرین نے مظاہر قدرت پرغور خوض کیا وہیں ہے بھی
جبتو رہی کہ کائنات کیسے بن ، کب بنی ، کس نے بنائی ، کیسے روا دواں ہے اور آئندہ کیا
ہونے والا ہے۔

انسان نے علم کے سمندر ہے تھی چند قطروں کے برابر معلومات حاصل کی ہیں۔ جن کی رُوسے یہ ثابت ہویا ہے کہ کا ئنات میں موجود تمام ماد ہے اور تو انائی کا ایک ہی مخزن ہے اور بیہ کہ تمام کا ئنات ایٹم کے بنیاد کی مادوں سے بنی ہے۔ زمین ہویا چاند، سورج ہویا عطار د، زہرہ ہویا نیچون، ہماری کہکشاں ہویا رُورافنادہ کو شرسب کا بنیادی مادہ ایک ہی ہے۔ ایک ہی بھٹے کی اینٹ ہے تمام کا ئنات وجود میں آئی ہے۔

ہم لوگ اکثر عاجزی وانکساری ہے مغلوب ہوکر کہتے ہیں۔حضور آپ ہے بات کرنا سورج کو چراغ دکھانا کے مترادف ہے۔ یہ بات اس طرح بھی کہی جاسکتی ہے کہ سورج کو شرمندہ اور یادِ ماضی یا دولانے کے لئے چراغ ہی کافی ہے کیونکہ دونوں کا ماخذ ایک ہی ہے، فرمندہ اور بیادِ ماضی یا دولانے کے لئے چراغ ہی کافی ہے کیونکہ دونوں کا ماخذ ایک ہی ہے، وہ ہے عظیم دھا کہ "Big Bang" جو تقریباً پندرہ ارب سال پہلے خالق کا کنات نے ظلاؤں کے کی متبرک گوشے میں کہا تھا۔

مجھی ہم یوں بھی کہتے ہیں کہ میں تو محض ذرہ ہوں ،آپ آفاب ہیں۔سائنس کہتی ہے کہ ذرہ کے جگر پارے اور سورج کے تن بدن میں کوئی فرق نہیں ہے۔ حیات کے بنیادی اجزاا کی جیسے ہیں۔ دونوں کے گلے میں اللہ کی اطاعت کا طوق ہے اور دونوں نے فنا کا لباس پہن رکھا ہے جو ایک دن تار تار ہوجائے گا۔

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالو جی

TTA

ذرے اور سورج کی رشتہ داری پر علامہ اقبال نے کیا خوب کہا ہے:
''لہوخور شید کا نیکے اگر ذرے کا دل چیریں''
شکیب جلانی مرحوم نے بھی اس بات کو یوں کہا ہے:
سیکا سنات سے میری ہی خاک کا ذرہ
میں اپنے دشت ہے گزرا تو بھید پائے بہت

جس طرح خوراک کتانے بانے "Food Web" میں بیرکر ہ ارض اوراس کے کیس میں کر ہ ارض اوراس کے کیس کرہ ارض اوراس کے کیس جکڑے ہوئے ہیں اور خوا استوالے قبطین تک ہر جاندار اور بنا تات ایک دوسرے پر 2 کیا "Singularity" کے حصول کے لئے مسخر ہیں ، اس طرح اجرام فلکی اور ہر ہر سیارہ وستارہ "Singularity" کی ڈور سے بندھا ہوا ہے۔

آج سے اربوں سال پہلے (تقریباً 15 ارب) مادے اور تمام توانا ئیوں کامسکن ایک نقطہ تھا۔ وہی نقطہ تھا۔ وہی نقطہ کا نئات کا نقطہ کا تفاد تھا۔ جہاں مادے اور توانائی کی اپنی حیثیت کھوکر نہایت ہی کم جم مادے کی صورت چٹم یزدال کے سامنے ہاتھ باندھے کھڑے تھے۔اس مقام کی حیثیت کوسائمندال "Singularity" کہتے ہیں۔

اس دفت درجہ حرارت بے انتہازیادہ تھا۔ کہتے ہیں کہ اس دفت کے بنیادی ذریے ایٹم نہ تھے بلکہ اُن سے بھی چھوٹے پروٹون، نیوٹرون، فوٹون، نیوٹرائیون، پوزیٹرون وغیرہ۔ مادہ ان بنیادی ذروں اور روشنی لہروں کو لے کر ہرسوروشنی کی لگ بھگ رفتار سے نکل پڑا اور آئ تک دورخلاؤں میں سر پٹ دوڑتا چھر رہا ہے۔

کہتے ہیں "Big Bang" کے بعد درجہ حرارت تقریباً 10<sup>32</sup> درجہ ینٹی گریڈ تھا۔
اس کے 14 سینٹر بعد درجہ حرارت تین ارب درجہ سنٹی گریڈ ہوا۔ تین منٹ بعد تقریباً ایک
ارب سنٹی گریڈ۔ اس وقت کہتے ہیں کہ فوٹون ، نیوٹرون ، الیکٹرون ، ہا کیٹرون کے بنیادی
اجزاے 4 (ہاکیڈروجن ، ، ، H بیلٹم بنی شروع ہوئی۔

یادرہے کہاں وقت دنیا میں اندھیرے اور اُجالے کا کوئی تصور نہیں تھا۔ کیونکہ سورج یا زمین کی طرح کی کوئی شئے موجود نہ تھی۔ دھائے تقریباً 000 ,000 سال بعد اتنی کثافت ہو چکی تھی کہ ہائیڈروجن 73 فی صداور ، H تقریباً % 27 جنم لے چکی تھیں۔

779

قرآن ،سائنس اور نیکنالو جی

"Galaxy" اربول سال میم اعظیم دھا کے کے تقریباً ایک ملین سال بعد پہلی کہکشاں "Galaxy" بنی شروع ہوئی اور اس کہکشاں میں سورج "Star" بنے شروع ہوئے (کہکشاں نای دوشیزا کمیں ، H اس امر پر بجاطور پر نازال ہو سمتی ہیں)۔ دھا کے کے تقریباً 1/2 4 ارب سال بعد بادل ، گیس اور آسانی گردجس میں C, N, H, H شام سے سورج کی تفکیل ہوتے ہی وہ کھات آئے جب زمین جیسی شے پر بھاری دھا تیں "Heavy Elements" نے جب زمین جیسی شے پر بھاری دھا تیں "کا حصرتھی ہو بعد میں نے جنم لینا شروع کیا۔ سائنسدانوں نے نابت کیا ہے کہ زمین سورج ہی کا حصرتھی جو بعد میں اس نے تلیل وہ وگئی تحکم خداوندی ۔۔۔۔

عام طور پرسورج "Star" بننے کو جہانِ آرز دکی دوسری کڑی کہتے ہیں۔سورج اور زمین بننے کے ساتھ ساتھ رات اور دن کے سلسلے اور ماہ وسال کی گھیاں مجھنا شروع تو ہوگئیں گرابھی زندگی کاعضر ناپیدتھا۔

ز مین ہے سورج کا فاصلہ زمین کی جسامت، گردشِ ارض، پانی ، ہوااور دیگر عناصر قدرت اربوں سال کی تگ ودو کے بعد غیر جاندار اور ساکت وجامد زمین و ماحول سے پروٹین کے ذخیرے اور "Amino Acid" کے دھارے زندگی کی دہلیز برخمودار ہوئے۔

سائنسدان ہر دور میں افلاک کے بارے میں قیاس آرائیاں کرتے رہے ہیں۔
اب جبکہ صرف ہماری کہکشاں میں 300,000,000,000 ستارے ہیں اوراس طرح کی
اب جبکہ صرف ہماری کہکشاں اب تک ہم دیکھ چکے ہیں۔ کا نئات کی وسعت کا اندازہ
کر کے عقل ماؤف ہوجاتی ہے اور بے اختیار اللہ تعالی اوراس کی قدرت پریفین محکم ہوجاتا
ہے۔ یہی نہیں بلکہ روشنی کی رفتارے دور بھا گئی کوڑیں کا نئات کو ہر لحمہ بلکہ لاکھوں میل دور تک
بھیلار بی ہیں۔ ہوسکتا ہے آنے والے وقت میں انسان کی ساعتوں سے "Big Bang"
کی صدائے بازگشت آ نگرائے اورانسان کے یقین کواوراستیکا م نصیب ہو۔

دل والوں کا کہنا ہے کہ ہماری کا ئنات کاوزن 10<sup>49</sup> 2 x 10 ٹن ہے جبکہ میہ سب پچھے ان نضے نضے ذرات سے نبا، جن کاوزن محض 2<sup>27</sup> 9.2 x 10 یا 7 x 10<sup>-32</sup> گرام کے لگ بھگ تھا۔ وُور ترین کوثر ہم سے 10,000,000,000,000 نوری سال دور ہے۔ اندازہ تو لگائے کہ روشنی کو 1,86,000 میل فی سیکنڈ کے حساب سے کتنی دور دوڑ ناپڑے گا۔

774

قرآن ،سائنس اور شيكنالو جي

"Big Bang" کو بیجھنے کے لئے نیوٹرون ستارے اور سیاہ شگاف Black" "Hole" کو بیجھنا ضروری ہے۔ہم جانتے ہیں کہ "Big Bang" کے وقت مارہ نہایت کثیف تھا۔اس سے ملتے جلتے مناظر نیوٹرون اشاراور بلیک ہول میں ملتے ہیں۔

کہتے ہیں کہ "Cirius B" ستارہ جو بھی سورج سے بھی ہڑا تھا، اب زمین کے براہ کہ اب زمین کے براہ کہ ہیں کہ "Cirius B" برابر کم ہوگیا ہے۔ اس کی کثافت محض "Density ہے۔ اس سے اندازہ لگا لیس کہ یادر ہے کہ سطح زمین کی کثافت محض "Kg/M کے 2800 ہے۔ اس سے اندازہ لگا لیس کہ "Cirius B" کی کثافت کتی ہے۔

اس ستارے کو سفید ہونا "White Dwarf" کہتے ہیں۔ اگر مادے کو اور زریک کر کے بھینچ دیں تو کثافت 108 گنا ہے۔ سفید ہونے کی کثافت 108 گنا بڑھادیں تویہ نیوٹرون اسٹار بن جاتا ہے۔ اگر کثافت مزید بڑھا کیں تو بالآخر سیاہ شکاف "Black Hole" بن جاتا ہے۔ چونکہ کثافت آئی بڑھ جاتی ہے کہ تمام ذرات ، مادے ، حرارت ، روشنی ہر شئے سیاہ شکاف میں جذب ہوجاتی ہے۔ لہذا ہے جم نظر نہیں آتا۔ کوئی بھی جہم یاردشنی اپنی مقررہ رفتار سے جاتے ہوئے اس ہول میں پیوست ہوجاتی ہے۔ مادے کی بہت بی کثیف شکل بلیک ہول ہے۔

کہتے ہیں کہ بلیک ہول میں جانے والی شے روشی کی رفتار سے چلتی ہے۔ ہوسکتا ہے فرشتے قطار میں گئے بلیک ہول کے ذریعے ہم تک آتے ہوں۔اگر فرشتوں کی رفتار روشی سے تیز ہم کام اور بھی آسان ہوجا تا ہے۔ بلیک ہول انہیں روک نہیں سکتا۔ شاید بلیک ہول کے بعد وہ پروں کا باضابطہ استعمال کرتے ہوں۔ انسان مستقبل میں بلیک ہول کو "Tube" یا "Sub-Way" کے طور پراستعمال کرلے تو کا کنات کی سیر آسان ہوجائے گی۔

سائنسدال متفق میں کہ بلیک ہول اور "Big Bang" میں بہت مشابہت ہے۔ جوں جوں بلیک ہول کے اسرار کھل رہے ہیں، اس سے آفرینش "Big Bang" اور زندگی کے تانے بانے کود کیھنے میں مدد ملے گی۔بس انسان کو تحقیق و تجس میں لگےرہنا ہوگا۔

2

بقول علامها قبال

قرآن ،سائنس اورنيكنالوجي

قول علامها فبإل <sub>\_\_</sub>

کھلتے نہیں اس قلز م خاموثی کے اسرار جب تک تو اُسے ضربے کلیمی سے نہ چیرے

آئے ویصے میں قرآن پاک میں آفرینش کے بارے میں کیا نہ کورہے۔

ارشادِربانی ہے :

"کیا وہ لوگ جنہوں نے انکار کیا غور نہیں کرتے کہ سب آسان اور زمین باہم ملے ہوئے تھے۔ پھر ہم نے انہیں جدا کیا۔ اور پانی کے ذریعے ہرزندہ چز پیدا کی پھر بھی وہ ایمان نہلا کس گے ؟ (سورہ الانباء ۳۱-۳)

دوسری جگه فرمایا:

''اورہم آفرینش سے عافل نہیں ہیں''۔

ان آیات کی روشن میں جہاں زمین و آسان کے مادے میں مماثلت کی بات کی گئ ہو ہیں زندگی اور جانداروں کے لئے پانی کو ذرایعہ بتا کر بہت بڑی حکمت سے روشناس کرایا

کسی نے زندگی کو یانی کے پنگھوڑے میں پلتے و کیو کریوں کہا:

"The cradle of life is certainly the ocean".

سجان الله نا قاملِ تصور حد تک گرم مادے ہے اللہ تعالیٰ نے کتنا پیارا سیارہ زمین بنایا اور زندگی کی ابتدا پانی کے ذریعے فر ماکر کر ہُ ارض میں نباتات وحیوانات کے ان گنت لشکر

يھيلا ديئے۔

سائنسداں اس بات پر متفق ہیں کہ کا نئات کا آغاز تقریباً 15 ارب سال پہلے ہوا اور زمین سورج سے بہت بعد میں علیحادہ ہوئی۔ یوں زمین کی عمر تقریباً 4.6 ارب سال ہے۔
سال ہے۔

کہتے ہیں "Cosmic Dust" کے بادل ستارے بناتے ہیں، بڑے ستارے جلدا بی مت مرتے ہیں۔جبکہ نسبتا چھوٹے ستارے زیادہ جیتے ہیں۔

227

قرآن،سائنس اور شيكنا لوجي ٢٣٠

ستاروں کے بوں برسوں بعد جنم لینے پر شعریاد آئیاتر میم کے ساتھ مت سہل ہمیں جا نو پھر تا ہے فلک برسوں تب"Dust" کے پردے ہے''اشار'' نکلتے ہیں

بظاہرستاروں کے وجود میں آنے اور غائب یا معدوم ہونے کا عرصہ بہت بڑی مدت ہے۔ گر "Cosmic" وقت کے پیانے پرایک بلک جھیکنے کے مترادف ہے۔

مدت ہے۔ مر"Cosmic" وقت کے بیائے پرایک بلک بھیلنے کے متر ادف ہے۔ خود قرآن یاک میں مذکور ہے کہ اللہ تعالی تو بس بلک جھیکنے میں چیزوں کوعدم سے

وجود میں لے آتا ہے ۔ صرف ہماری کہکشاں میں سوارب کے لگ بھگ ستارے ہیں اور ککھاڑن کی ایک

کہکشاؤں کے کیا کہنے۔

اتنی گہما گہمی اور کثرتِ اہل وعیال کے باوجود کا ئنات کا خاندان وجود کے خیمے میں پُرسکون ہےاور ہر چیز ایک خاص نظام کے تحت کار فرماہے۔

ز مین اپنے گردگھوم رہی ہے اور سورج کے گردیھی۔ سورج کہکشاں کے مرکز کے گرد گھوم رہا ہے اور کہکشاں کسی اور مرکز کے گرد۔ اجرام فلکی کے باہم کمرانے کے امکانات اتنے کم بیں، جنتے کر ہارض پر موجود آٹھ شہد کی کھیوں کے ۔۔۔۔۔ بیز بردست قدرت والے اللہ تعالیٰ کے کام بیں۔

ستاروں کے بوں کا تناتی گرد اور بادل سے ہزاروں درجہ سنٹی گریڈ پر بننے سے بھی زیادہ جرت انگیز چیز ستاروں کے مدھم اور ۔ بہ جان ہوکر پھٹنے یا ختم ہونے کا عمل ہے ۔ جب کوئی سورج (اسٹار) مدھم ہوتا ہے تو اس کے مرکز میں ملکے عناصر یعنی

ں ہے۔ جب وی خوری راسان کدم ہونا ہے وہ ان نے کر دیں ہے کا کر ک ، Si, Mg, O, N, He, H وغیرہ بننے شروع ہوجاتے ہیں۔ مگر جب ستارہ سکڑ کر

ر المراج ہے بھٹتا ہے تو بھاری عناصر یعنی سونا ،نکل ، بورینم ، بلاٹینم وغیرہ بنتے ہیں۔ دھا کے سے بھٹتا ہے تو بھاری عناصر یعنی سونا ،نکل ، بورینم ، بلاٹینم وغیرہ بنتے ہیں۔

کہتے ہیں کہ زمین کا نئات بننے سے کئی ارب سال بعد بنی۔اس میں حکمت پیھی کہ اُس وقت پیدا شدہ بہت سے ستار ہے ٹوٹ پھوٹ کر جاری ان عناصر کے بنانے میں مصروف رہے جوآج پر زندگی کے لئے ضروری ہیں۔کسی بدلی نے خوب کہاتھا:

"Heavy Elements are Debris of Star Explosion"

777

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

اگراربوں کھر بوں ستارے زمین پراپناملبہ نہھیئتے تو آج زمین اتی قیمتی اور جانفزا نہ ہوتی۔ زندگی اوراس کے رموز کوہم ہے زیادہ گوروں نے سمجھا ہے۔ کسی نے خوب کہا تھا :

"Many Stars died so that we might live"

جب میں چھوٹا تھا تو سو چنا تھا۔ اتنے سارے ستارے آسان پڑھن خوبصورتی کے لئے ہوں گے تا کہ آسان کے آنچل میں تھمل چمکیں۔ رفتہ رفتہ معلوم ہوا کہ ہے خربکمی کوئی زیا نے میں

ہیں ہے چیز ملمی لوئی زمانے میں کوئی پُر انہیں قدرت کے کارخانے میں

کسی نے ستاروں کی ادوات کو بوں خراج تحسین پیش کیا:

"Planets are cinders of burnt out stars"

كونى يول كويا بوا:

Planets wait for birth and death of Stars"

ہماری زمین کے ساتھ بھی یہی ہوا ہے۔اسے اربوں سال انتظار کرنا پڑا کہ کوئی آسان سے عناصر کی بارش ہواور زمین اور زمین والوں کے دن پھریں۔ستاروں کی بابت سے تحریبھی نظر ہے گزری:

"We are the brothers of boulders and cousins of clouds"

ذراآ فرینش کے فتلف درجات کوذبن میں رکھ کریتر کریجی ملاحظه ہو:

"Life comes to recongnize that countless billions of Stars born and have died to create the matter now composing our world. We ourselves are made of matter forged in the hearts of Stars, annealed in the crucibles of billions of years of evolution - a kind of cosmic incarnation".

اب آپ کوانداز ہ ہوگیا ہوگا کہ اول تو ایک ستارے کو بنے یں لاکھوں سال کتے ہیں ۔ پھر اربوں ستارے فا ہوکر ہماری زمین جیسی زمینیں بناتے ہیں۔ جہاں زندگی پھولوں میں خواب دیکھتی ہے، پھروں میں سوتی ہے۔ انسانوں میں جاگتی ہے۔ کاش ہم اپنی جانفزاز مین کی قدر کرتے۔ جے بنانے اور سنوار نے میں اربوں ستارے جان سے ہاتھ وجو بیٹھے۔

قرآن ،سائنس اور شيكنالوجي

قرآن یاک میں جگہ جگہ ندکور ہے کہ جب اللہ تعالی جا ہے گاہر شے کو حکم دیے گا اور وہ اس کے خضور دوڑتے ہوئے جاضر ہوجائے گی۔

سور و بقره میں حضرت ابراہیم علیہ السلام کے حوالے ہے مشہور واقع نہ کور ہے جس

میں آپ " کوفر مایا گیا تھا کہ اپنے یالتو پرندوں کومختلف مقامات پرر کھ چھوڑیں ۔ کچھ نے لکھا ہے کہ انہیں ذیح کر کے گوشت جگہ رکھا تھا۔ بہر حال جب اللہ تعالی کے تھم سے انہیں بُلایا گیا تو دوڑتے ہوئے آٹ کے پاس حاضر ہوگئے۔اس طرح اللہ تعالیٰ سب کو حاضر کرےگا۔

سائنسدانوں نے حال ہی میں انکشافات کئے ہیں کیچیلتی ہوئی کا ئنات کی کثافت "Density" کا تنات کی "Critical Density" سے یوں مناسبت کھاتی ہے کہ یہ

کائنات "Closed" ہوجائے گی ۔ یعنی پھیلتی ہوئی کائنات نہ صرف زک جائے گی بلکہ ایک مقام ہرسکڑ کردوبارہ جنم لے گی۔

قرآن میں یہ بات جگہ جگہ مذکور ہے کہ دنیا فنا ہوجائے گی اور پھر دوبارہ اس زمین و آ سان کی حکیفئی زمین اورآ سان ہوں گے۔

### كائنات كالجهيلاؤ

سر گودھا کے کچاور بوسیدہ مکان میں ہم چاروں بہن بھائی کھلے آسان تلے بان
کی چاریا ٹیوں پرسویا کرتے تھے۔ اُن دنوں سپنوں کی دنیا تاروں بھرے آسان کی طرح
حسین اوردکش ہوتی تھی۔ گھر کے باہر لگے ہوئے بیری کے درخت کی شاخیں ہمارے گھر کو
مادر مہر باں کی طرح گھیرے بہتی تھیں۔ ان دنوں میری کا نئات گھر کی عدود سے لے کرحدِ نگاہ
تک تھیلے جململ جململ تاروں تک ہوا کرتی تھی۔ جہاں رات کی تاریکی میں چاندکی کرنیں جادو
جگاتی تھیں۔ فلک کے دریچوں سے نگل کرسورج صبح کی آمد کا پیغام دینے کے ساتھ ساتھ
تاروں کی دلفریب ہتی کو افلاک کے بردوں میں اخفا کردیتا تھا۔ بس کا سُنات کا تصور میری
نشمی سوچ کے مطابق یہی تھا۔

جوں جوں شعور وآگی بڑھی سوچوں کے اُفق پر نئی نئی سمتیں کھلنے لکیں۔ مریخ، زہرہ عطار داوراس قبیلے کے بہت سے سیارے جانے پہنچانے لگے۔اب جبکہ سائنس نے نئے نئے ستارے کہکشا کیں اور کوژیں دریافت کرلی ہیں کا نئات سوچوں کے حصار میں آنے نہیں یاتی۔

اب دیکھئے تا! چاندکوہم بچپن میں '' چند ماما'' کہتے تھے جوہم سے دولا کھ چالیس ہزار کوس دور ہے۔ سورج جس سے زندگی کے گہواروں میں رونق ورعنائی ہے ہم سے 92 ملین میل کے فاصلے پر ہے۔ حالانکہ ہم اُسے اپنے سروں پر جمکنا ہوا بچھتے ہیں۔ یہ بات بالکل و لیے ہی ہے کہ جسے ہم کاغذ کا 1/100 ملی میٹر موٹا کلڑالیں اورا سے دوصوں میں تقسیم کرلیں پھردو جھے کو چار حصوں میں اورائی طرح اڑتالیس مرتبہ بیٹل و ہرائیں تو بلاشبہ چاند کی سطح تک پہنچ جائیں گرعقل اس بات کو نہیں مانتی ۔ بھلاعقل ہمیشہ بچ تو نہیں کہتی اگر شک ہوتو بیٹل کرے دیکھیلیں چاندا ہے کہ مطبی میں ہوگا۔

ہم شاعروں پرمبالغہ آرئی کے دیریندالزامات ہیں۔مثلاً دیکھئے نالوگ کہتے ہیں کہ شاعرلوگ بات بے بات برمحوب کو ہد کہتے ہیں کہ میں تمبارے لئے جانداور تارے تو ڑکر

قرآن ،سائنس اور نيكنالوجي

774

لاسکتا ہوں۔ پرانے زمانے میں یہ بات مبالغہ بلکہ جھوٹ گئی تھی لیکن اب جبکہ انسان نے چاند پر چبل قدمی کا ارمان پورا کرلیا ہے، شاعروں کی ساکھ بہتر ہوگئی ہے۔ جبال تک تاری و ڈکر لانے کی بات ہے تو اب یہ بھی ناممکن نہیں رہی ، البتہ جس رفتار سے حضرت انسان تاروں کی جانب سفر کر رہا ہے اسی میں اتنا طویل عرصہ گزرسکتا ہے کہ تب تک وہ مجبوب جس کی ما تگ میں تاری سجانے ہوں اس دنیا ہی سے کوچ کرجائے بلکہ خود ''اختر چینی'' کا دعوید ارتھی۔

سورج جیے قربی ساتھی اور نظام مشی کے بادشاہ سے ہمارا فاصلہ کتنا قریب ہے جہاں سے اس روثی کو جوایک سینٹر میں ہماری زمین کے گردسات مرتبہ طواف کر سکتی ہے۔ہم سک پہنچنے میں آٹھ منٹ صرف ہوتے ہیں۔صرف ہمارے نظام مشی میں دوریوں کا رجمان یوں ہے عطار دسورج سے 36 ، زہرہ 67 ، زمین 93 ، مرت 142 ، مشتری 484 ، خطار دسورج سے 1778 اور نیچون 2792 ملین میل دور ہے۔

معروف فلفی وادیب ندیم اطهر کتاب فلفه قرآن اور سائنس میں لکھتا ہے کہ یہ وریاں ایک خاص نظام وتوازن کے تحت ہیں۔ جو کہ 9 منزلوں کے موافق چلتی ہیں۔ ان میں اول صفر ہے۔ باق 6،3 کا 192، 48، 24،12 اور 384 ہیں ان میں مرایک میں 4 جمع کیا جائے اور پھرنو سے ضرب دیں تو مطلوبہ سیارے کا سورج سے فاصلہ کلگا ہے۔

مثلاً عطار دسورج سے 36 ملین میل دور ہے۔ البذااس کی رقم 4 ہوئی۔ جب چار اور 9 کو ضرب دیں تو 36 ملین میل حاصل ہوگی۔ ہرسیارے کی دوری کم وہیں اسی نسبت سے ہے۔ یہاں بھی ایک جیرت انگیز چیز سامنے آتی ہے کہ عروف سیارے آٹو ہیں یعنی مرت کے بعد مشری آتا ہے۔ جبکہ 24 = 28 پر کوئی سیارہ نہیں ہے۔ بعد میں اس مفام پر بہت سے چھوٹے چھوٹے سیاروں کا جمرمت طا۔ ہمارے سورج کی روشی اندازے کے مطابق تین ہزار ملین ملین ملین میں اور کی روشی سورج کی روشی آنکھوں کو خیرہ کردی ہے۔ بورج کی روشی آنکھوں کو خیرہ سارے جی جو سورج کی روشی آنکھوں کو خیرہ سارے جی جو سورج کی روشی آنکھوں کو خیرہ سارے جی جو سورج سے ہزاروں گنا زیادہ روشن جیں۔ روشی، دور یوں اور کا نیات کی وسعنوں کے سلیما سے طویل میں کہ مقل جی ان دیرون جی روشی ہو جو ان اور کا نیات کی وسعنوں کے سلیما سے طویل میں کہ مقل جی ان دیر بیان ہو جاتی ہے۔

277

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

"Light Year" فاصلوں کو سمیٹنے کے لئے بی نوع انسان نے روشی کے سال "Light Year" کاسہارا لیا ہے۔ روشی کی رفتار 2997925 کلومیٹر فی سینڈ ہے ۔ یوں ایک نوری سال 299×10\*4 کلومیٹر کے فاصلے کے برابر ہے۔

انسان 1.5 کلومیٹرفی سینڈکی رفارہ جاندگتین دنوں میں پنچا ہے۔ بھلا روثن کی رفارہ نے فی الحال کونیا راکٹ چلے گا۔ پھر بھی اگر انسان مستقبل میں ایبا کر لے تو مرف ہماری کہکشاں کے جہم وجال کی طوالت ناپنے کے لئے 100,000 نوری سال درکا رہیں۔ جبکہ دور افادہ "Andormeda" کہکشاں تک 2،300،000 نوری سال درکار ہیں۔ بعید ترین کو ثرکے حسین قدموں کو چھونے کے لئے اگر ہم روثنی کی کرن بن کرسفر کریں تب بھی 10,000,000,000 نوری سال درکار ہو نگے۔ ذہن چکرانے لگتا ہے۔ جبکہ کا نئات کے سردل کو چھونے کے لئے اسی رفار سے ہمال درکار ہوتے کے لئے اسی رفار سے مقل جران رہ جاتی ہوتی سال درکار ہوتے ہیں۔

کائنات کی دوری کا اندازہ تو ہوگیا۔اب ذرا دیکھیں خلاؤں میں کیا کچھ ہے۔
خلامحض خلانہیں ہے دورخلاؤں میں اجرام فلکی جلوہ افروز ہیں۔ہمارے نظام مثنی میں صرف
ایک اشار (سورج) ہے جبکہ صرف ہماری کہکشاں میں 300،000،000،000،000 ستارے
ہیں اوراندازہ ہے کہ ہماری کہکشاں جیسی 100،000،000،000 کہکشا کیں عالم وجود
میں ابھی موجود ہیں تو کیا یہ کا کئات کی انتہا ہے کہ کن ،فیکو ن کے بعد سب پچھ بن چکا جو بنتا
تھا۔ بظاہر ہم اِدھراُدھر نظر گھماتے ہیں تو دنیا کمل نظر آتی ہے گر ایسانہیں ہے۔ ہر لحمد نئ نئ
دنیا کیں اب بھی وجود میں آری ہیں۔سائنسداں متفق ہیں کہ کا کنات ساکت اور کمل نہیں
ہے بلکہ ہر لحمد اسی طرح بھیل رہی ہے جیسے غبارے میں ہوا بھریں تو ہرست ایک مرکزی
مقام سے بھیلتا ہے۔

کائنات کے ہمہ وقت نت سے انداز سے پھلنے پھولنے ، پرورش پانے اور بننے سنور نے کوشاعروں نے خوب بیان کیا ہے۔ بقول شاعر سنور نے کوشاعروں نے خوب بیان کیا ہے۔ بقول شاعر میہ کا کنات ابھی نا تمام ہے شاید کہ آرہی ہے د مادم صدائے کن فیکون

قرآن سائنس اور ٹیکنالو چی

TTA

میرے محتر م دوست اور ہم عصر شاعر شبنم رومانی کا کہنا ہے کون دعویٰ کرے پیمیل ہنر کاشبنم کہ پیمالم ہی ابھی عالم تشکیل میں ہے

سائنسدال متفق ہیں کہ کا نئات آج سے تقریباً پندرہ ارب سال پہلے ایک عظیم دھاکے (Big Bang) سے وجود ہیں آئی وہ تو یہاں تک کہتے ہیں کہ اس وقت ماچس کی فربیہ کا وزن دس ملین ٹن کے لگ بھگ تھا یعنی مادہ اس قدرقوت سے باہم ملا ہوا تھا اس لمحے درجہ حرارت تقریباً 1032 سینٹی گریڈ کے لگ بھگ بناتے ہیں آفر پیش کے بنیادی اجزاء درجہ حرارت تقریباً 2014 سینٹی گریڈ کے لگ بھگ بناتے ہیں آفر پیش کے بنیادی اجزاء "Neutrin, Photon, Position, Electron" وغیرہ سے وسعتوں کا سلسلہ ایک مرکز سے شروع ہوااور پھر رفتہ رفتہ تقریباً ای دھا کے کے ایک ملین سال بعد پہلی کہکشاں بنی شروع ہوئی۔ 4.5 ارب سال بعد بھاراسورج بنا۔ چنانچہ یو کہنا بجا ہے میں جانوں پھرتا ہے فلک قرنوں

تب فاک کے پردے سے خورشید نکلتے ہیں (زیم کے ساتھ)

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

دوبارہ ایک مقام پرجمع کرے گی۔ یوں کا ئنات فوت ہوجائے گی۔

انالله وانا عليه راجعون قيامت اى كوتو كہتے ہيں۔

كائنات كى وسعتوں كے بارے ميں قرآن ياك ميں كياندكور مواد كيھتے ميں: " آسان کوہم نے اسے زورت بنایا ہے اورہم اسے وسیع کر کے پھیلاتے ہیں "۔

نيزىيآ يات بھى ملاحظه ہوں:

"سبآسان اورزين باتم طيهوئ تقيم في أنيس جداكيا" (سورة الاعياس) " بم نے کا نکاف کو کتاب کے اوراق کی ماند بنایا جے ہم لپیٹ دیتے ہیں"۔

ان آیات کی تفصیل میں جانے سے پہلے کشش، کشش ثقل کے متعلق بات کرنا ضروری ہے۔ کا ئنات کا تمام نظام حرکت اور جذب باہمی برخصر ہے۔ ہر ہر ذرے میں محبت اور اپنائیت کوٹ کوٹ کر محری ہے۔ زیمن سے دور ترین کوثروں تک میں بھی اصول کا رفر ما ہے۔کسی مادر مہربان کی گودہےاس کا ننھا سالخت جگرچھین کرتو دیکھیں ، صنف نازک میں اس وقت کتنی توانا کی اور قوت دکھا کی دیتی ہے۔

زمین کی کشش سے نکلنے کے لئے 11.2 Km فی سینڈ کی رفتار درکار ہوتی ہے۔ اگر ہم زمین کو بھینچ کر اسپرین کی گولی یا قمیض کے بٹن کے برابر کردیں تو اس میں اتنی قوت تِقل آ جاتی ہے۔ کہ اس کے مدارے نکلنے کے لئے روشی کی مفار گریزال Escape) (Velocity کی ضرورت ہوتی ہے۔ یعنی 1،86،000 میل فی سینڈ۔

آپ نے سفید بوے (White Dwarf) نیوٹروں اسٹار اور سیاہ شگاف (Blach Hole) كا نام ضرور سنا هوگا۔ ان سب اجسام میں بندریج قوتِ بحشش یا تُقل بردهتی جاتی ہے۔ حتی کہ Black Hole میں اتن کشش ہے کہ وہ روشی کی رفتار سے حلنے دالی لہروں کو بھی جذب کر لیتا ہے۔ای لئے اسے سیاہ شگاف کہتے ہیں۔

اب ذراغوركرين كه كائنات كے تمام ستارے، سيارے، شہاب ٹا قب اور ہرطرح کی روشنیوں اور حرارتوں کی لہریں کیجا کردی جائیں اوران کا حجم نہ ہونے کے برابر ہو جے

#### Muslims The Real Portal

٠٠١٠٠

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

"Sigulanity" کہتے ہیں اور اس وقت درجہ حرارت لامحدود ہوتا ہے، تو ان مادوں کوعلیحدہ کرنے کے لئے کس قدر توت در کار ہوتی ہے۔

الله بی قادر مطلق ہے۔ جس نے تو انائی اور مادے کو نہایت قوت کے ساتھ پھیلایا اور پھیلا تا جار ہاہے۔ جسی تو اربوں کھر بوں نوری سال دور نے نے اُفق وجود میں آ رہے ہیں ۔ آ فرنیش کے بنیادی ماد ہے طرح طرح کے سورج (Stars) بنارہے ہیں۔ اور ستارے فنا ہو کر نقتل ایٹم (Heavy Atoms) کو جنم دیتے ہیں۔ سائنسداں اب تک آ فرنیش اور اس سے پیدا شدا مظاہر قدرت کو سمجھنے سے قاصر ہیں۔ البتہ پچھلے 25-30 سالوں میں انسان ان حقائق کا قائل ضرور ہوگیا ہے اور حقیق صحیح سمت میں ہور ہی ہے۔

### بزرگ وکو چک

انیان کے گردوپیش میں بے ثاررموز کا نئات افشا ہونے کے لئے تڑپ رہے ہیں۔ بقول علامها قبال

> یہ و نیا دعوت و بدار ہے فرزند آ دم کو کہ ہرمستور کو بخشا گیا ہے ذ و ق عریا نی

ماضی قریب میں بدریافت ہوا ہے کہ کا نئات میں موجود ذرات اور سالمے ہرست میں پائے جانے والے سیاروں اور ستاروں میں پائے جاتے ہیں۔ کچھ جیرت کی بات نہیں ہے کہ وہ ذرات خود ہماری زمین اور خود ہماری دھتِ جاں میں موجود ہے۔ یعنی کور وں ، شہاب تا قب، چاند ، تاروں سورج اور کہکشاؤں اور ہم میں ایک قدر مشترک ہے جبی تو کئیب جلالی نے یوں کہاتھا

یه کا نئات ہے میری ہی خاک کا ذرہ میں اپنے دشت سے گزراتو تھیدیائے بہت

مادی ذرات کی رگِ جاں ہم اور کا ئنات کے اربوں نوری سال دور پائے جانے والی کہکشاؤں اور کوٹروں میں ایک ربط ہیں اور یہی جہاں فانی کی خوبی ہے۔ جب وہ خالق و مالک کا کنات ہم کو اکٹھا کر ہے گا تو ہر دور افرادہ سیارہ اور کہکشاں پالتو پرندوں کی طرح دوڑے ہوئے خالق کے قدموں میں آگریں گے۔

بہت کوڑیں روشن کی رفتار کی 95 فی صدر فتارہے ہم سے دور بھاگ رہی ہیں۔ اُس سرعت سے وہ داپس اپنے مالک کے مقرر کردہ محور پر آن ملیں گیں۔ ذروں کا پیکھیل دور یوں کے ساتھ ساتھ مجب نظم دضبط سے جاری ہے۔

۔ مادہ کواگر ہم ایٹم ،ایٹم کے اجزائے ترکیبی اورایٹم سے بڑے ذرات یعنی مالیکول اور مرکبات میں تقسیم کے مطابق دیکھیں توانسان بحر حیرت میں ڈوب جاتا ہے۔

۲۳۳

آئے بہلے اس آیت کود کھتے ہیں:

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

"اس کے علم سے کوئی ذرہ برابر چیزخواہ وہ آسانوں میں ہویا زمین میں غائب نہیں ہے۔ اور اس سے چھوٹی یا بڑی چیز بھی غائب نہیں ہے۔ بلکہ (ان تمام اجزا کا حساب) کھلی تمامیں ہے۔ '۔ (سورۂ المبائیت ۳)

انسان ظاہری آنکھ سے روزنِ دیوار سے چھنتی ہوئی کرنوں کے طوفان میں نتھے نتھے ذرات کو شوق آ دارگی پورا کرتے دیکھ کریہ بچھتار ہا کہ بیذرات کم سے کم جم کامادہ ہے۔ پھر انسان نے ظاہری آنکھ پر آئینے نصب کئے اورخود بنی کی جانب لیکا۔اب الیکٹروں ، مائیکروسکوپ ایجاد ہوئی تو اور نتھی نتھے اجز اُلیٹی ایجاد ہوئی تو اور نتھی نتھے اجز اُلیٹی الیکٹروں ، پوڑون ، نیوٹرائن ، پوزیٹرون ، فوٹون وغیرہ وغیرہ ۔

اس طرح ایٹم کے باہمی ملاپ سے مالیکول بنے اور مختلف مرکبات نے جنم لیا۔ اُوپر کی آیات بڑی ہمہ گیر ہیں۔ ان میں ماوے اور تو انائی کی تمام جبتوں کا اعاطہ ہے۔ اللہ تعالیٰ کی نظر ہرشے کواپنے اعاطہ میں لئے ہوئے ہے ،خواہ وہ ذرہ (ایٹم) ہو۔اس سے کم یعنی الیکٹروں وغیرہ یا الیکول مرکبات وغیرہ۔

آ سانوں اور زمین میں پہلے ہوئے اجسام بھی اس کی دسترس سے باہر نہیں۔ ہمہ وفت بھیلتی ہوئی کا رئات میں کہکشا کمیں اور کوٹریں ہم سے اربوں نوری سالوں کے فاصلے پر ہیں اور کچھ تو روثنی کے لگ بھگ رفتار سے دور بھاگ رہی ہیں۔ گرسب اللہ تعالیٰ کی نظر اور اس کے شار میں ہیں۔ اللہ تعالیٰ می نظر اور اس کے شار میں ہیں۔ اللہ تعالیٰ سے بڑھ کر انصاف کرنے والاکوئی نہیں۔

فرمان الہی ہے :

''تو جوایک ذرہ (ایٹم) پھر بھلائی کرےگا اے دےگا تو جوایک ذرہ بھر برائی کرے گا ہے دےگا''۔ (مورۂ الزلزال)

میذرہ بھر بھی تو محض علامت کے طور پر ہے۔ درنہ جس اللہ نے ایٹم کے اجز ا کوجنم دے کر ایک مضبوط نظام میں باندھ دیا ہے اس سے چھ بعیر نہیں۔ دہ نہ صرف ہر ہرشے کا حساب رکھتا ہے۔

۔ بلکہان کےاپنے اپنے نظام دورانِ خانہ کو بھی کنٹر ول کرتا ہےاور جا نتا ہے۔

ساماسا

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

آیئے ذرا مادی دنیا کا احاطہ کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔اب تک موجودایٹم میں ہائیڈروجن کا ایٹم سب سے چھوٹات کیم جاتا ہے۔اس میں ایک پردٹون کے مقابلے میں ایک ایکٹرون ہے جواللہ کے تکم سے اس پردٹون کے گردمجو طواف ہے۔ ہائیڈروجن کے ایٹم کا وزن محض 24 × 1.67 گرام ہے، ذراسو چئے تو سہی ایک ایٹم کی کیا حیثیت ہے۔

ہم سنتے آئے ہیں کہ نتھے ترین جاندالیتی "Humming Bird" کاوزن دو گرام ہے۔ پینھا ساوزن اس جاندا کواُڑنے کے ساتھ ساتھ ایک ہی جگہ ہوا ہیں معلق ہونے کے قابل لیتنی "Hovering" کی صلاحت بخشاہے۔

سبحان الله انسانی ادراک کا دائرہ بڑھتا جارہا ہے۔ایٹم کے اندرجھا نکنے کی قوت مل

گئی۔ پھرمعلوم ہوا کہ ذریے سے کم تر کیا ہوتا ہے۔ میں معلوم ہوا کہ ذریے سے کم تر کیا ہوتا ہے۔

اب و کیھئے تا! الیکٹرون کاوزن 28 × 9.1 گرام ہے۔ کائنات کی عمیق گہرائیوں میں موجود الیکٹرون اور ان کا حساب اللہ جانتا ہے۔ اور آ کے بڑھتے ہیں تو نیوٹران کا ذرہ ملتا ہے، اس کا وزن مزید کم ہے۔ بیذرۂ تا چیزمحض 201 × 7 گرام ہے بیذرے کی ادنی اورمخضر شکل ہے۔ گریدانتہائیس ہے۔

سائنس کہتی ہے،اس ہے بھی کم وزن ذرے کا ئنات کی گود میں ہیں اور شوتِ عربانی پورا کرنے کے لئے بے چین ہیں۔ عام لوگ ذرات کومر دہ اور جمادات کا حصہ کہتے ہیں مگریہ ذرے ایک طرح کی زندگی رکھتے ہیں۔ بقول علامہ اقبال

حرکت ہے ہے زندگی جہاں کی یہرسم قدیم ہے یہاں کی

بعنی انتهائی تیز رفتار ذرے اک طرح کی حیات رکھتے ہیں۔ اب جانداروں کی دنیا کی طرف آتے ہیں۔ حشرات الارض کی تضی تضی قسموں سے آگے بردھیں ، تو معلوم ہوا کہ بیکٹر یا کاوزن 15-10 گرام ہے۔ اسے "PPLO" بیکٹر یا کا نام دیا گا۔ سجان اللہ کتنا کم وزن گرجان کی نعمت سے معمور جاندار ہے۔

جانداروں کی دنیا کی صدیبی ختم نہیں ہوتی۔وائرس مزید چھوٹے ہوتے ہیں۔اس کاوزن 10<sup>-19</sup> × 8 گرام ہے۔سائنسدان شفق ہیں کہاس سے بھی کم وزن جانداروں کی دریافت بعیدازامکان نہیں ہے۔

ماماسا

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

ان حقائق سے بینتیجاخذ ہوا کہ فی الحال کم سے کم وزن کے ذرات 10-32 ×7 گرام اور جاندار بدوزن 10-40 ×8 گرام ہیں۔ آنے والے وقتوں میں جب مزید کم وزن جاندار دریافت ہو نگے ،تولوگ خود بخو دکہیں گے کہ اللہ تعالی بے شک لطیف والخبیر بھی ہے۔ اللہ تعالی بے شک لطیف والخبیر بھی ہے۔ اب ذراز رات کی طرف د کھتے ہیں۔ ہم جانتے ہیں کہ "Periodic Table"

"Periodic Table" اب ذراذرات کی طرف دی کھتے ہیں۔ ہم جانتے ہیں کہ اب ذراذرات کی طرف دیکھتے ہیں۔ ہم جانتے ہیں کہ وٹون بڑھانے سے نئے نئے میں معناصر ہیں اور ہائیڈروجن کے اپٹم سے لے کرایک ایک پروٹون بڑھانے سے نئے نئے عناصر سائنس کے افق پر نمودار ہوتے ہیں۔ پھر کی عناصر مل کر مرکبات بتاتے ہیں جیسے پانی  $H_2$  BO جاند ھک کا تیز اب  $H_2$  BO فیرہ۔ بچوں سے اگر پو چھا جائے کے مظیم الجمشہ جانور کا نام بتاؤ تو ضرور کہیں گے ڈائنو سارز۔

جی ہاں ڈائنوسار کی ایک قتم کا وزن 40 ٹن اور قد 11.9 میٹر اُونچارہا ہے۔ یہ جاندار آج سے 65,000,000 سال پہلے اس وقت ناپید ہو گئے ، جب زمین ان پر نگ ہوگئی۔

ہمارے صوبے بلوچتان میں ایک جانور تھا۔ جے Baluchitherium کے اپید ہوگیا تھا۔

تھے۔ اس کا وزن 20 ٹن تھا۔ یہ جاندار 20,000,000 سال پہلے تاپید ہوگیا تھا۔
اس کی اُونچائی 8.2 میٹر تھی اور اس میں ووہا تھی کے برابر مادہ تھا۔ کہتے ہیں کہ دنیا میں سب سے وزنی ورخت Sequoia کا ہے اس کا وزن دو ہزار ٹن ہوتا ہے۔ یعنی ایک درخت کے درخت 128,500 کا ہے اس کا وزن دو ہزار ٹن ہوتا ہے۔ یعنی ایک درخت کہ ہماری زمین کاوزن تمین بلین Sequoia درختوں کے برابر ہے۔ ریاضی کی زبان میں کہ ہماری زمین کاوزن تمین بلین Sequoia درختوں کے برابر ہے۔ ریاضی کی زبان میں سورج کاوزن زمین سے گئانزیادہ ہے۔ یہ بھی کا نتات کے صاب سے معمولی وزن ہے کیونکہ سورج کاوزن زمین سے گئانزیادہ ہے۔ یہ بھی کا نتات کے حساب سے معمولی وزن ہے کیونکہ سورج کی گنا ہوئے۔ ہماری کہ کہشاں میں 300,000,000,000 ستارے ہیں اور دنیا میں 100,000,000,000 ستارے ہیں اور دنیا میں 100,000,000,000 ستارے ہیں اور دنیا میں دریافت ہو چکی ہیں۔

جس کہکشاں میں ہمارا سورج اور اس کا کثیر العیال خاندان ہے۔ اس کا وزن 2.8 × 1038 شن ہے۔اورتو اور سائنسدانوں نے کائنات کا وزن معلوم کرنے کی کوشش کی

200

قرآن ،سائنس ادر شیکنالو جی

ہے۔ جوتقریباً 104 × 2 ٹن ہے۔ اب ذراکا کنات میں موجود جرت انگیز حیات کا جائزہ لیں۔ ایک نظا ساوائرس جس کی 2.5 × 2.5 تعداد ٹل کر ایک Sequoia درخت (وزن دو ہزارٹن) کے برابر ہے۔ دونوں الگ الگ تحوروں میں زندہ ہیں ایک شریف انسان کا وزن اور اس میں موجود 50,000,000,000,000 خلیے بھی زندہ ہیں۔ انسان کے اندرایک ولفریب اور جرت انگیز دنیا ہے۔ مثلاً سرخ خون کے ذریعے ہمیں جن کی جسامت محص 90 مکعب مائیکر ومیٹر ہے۔ Platelets کی جسامت سات مکعب مائیکر ومیٹر ہے۔ اس طرح کے بہت سے خلیے جسم انسان میں محوکار ہیں اور اللہ تعالی کی قدرت وصنا می پر انمول دلیل ہیں۔

اگرروشنی کی رفتار ( 1,86,000 میل فی سینٹریا 299792.5 کلومیٹر فی سینٹر)
سے سفر کریں تو جاری کہکشاں کے وسط تک پینچنے میں تمیں ہزار سال لگتے ہیں۔ کہکشال
Andromeda تک پینچنے میں 2,300,000 سال اور قریب ترین کو ثر تک پینچنے میں
Andromeda تک پینچنے میں 1,000,000,000 سال اور قریب ترین کو ثر تک پینچنے میں
اس سے چھوٹے اور اس سے بوے کا حساب رکھے ہوئے ہے اور تمام نظام اس کے کنٹرول
اور تکم سے روال دوال ہے۔

كطلاجيلنج

زیرِنظر کتاب "قرآن ، سائنس اور نیکنالو بی "کامحور وہ کتاب ہے جواللہ تعالیٰ کی طرف ہے آپ بیائی پرنازل فرمائی گئی۔ بلاشبہ اس کتاب میں دنیاو مافنہا کے علوم موجود ہیں۔ میس انسندال طرح طرح کی تحقیقات کے بعد میڈابت کرتے جارہے ہیں کہ ہروہ بات جوقر آن نے صدیوں پہلے کہی تھی ، سائنس اب ٹابت کر رہی ہے۔ انسان کی ذات سے لے کر زمین اور ساکنان پرم ہستی حتی کہ کا نئات میں موجود اشیاء ٹابت کرتی ہیں کر آن نے جوسائنسی پہلو بتا سے آجی وہ سب سیح ٹابت ہورہے ہیں۔ قرآن کا میڈ بینے ہی کافی ہے کہ اس جیسا قرآن یا کوئی سورت ہی بنالیں ، اگر کفار اور شرکین بناسکتے ہیں۔ گر ہرگز ایسانہیں کر پائیں گے۔

چنانچهارشادِربانی ہے:

" آپ کهدد بیجئے تو پھرتم اس کے مثل ایک ہی سورت بنالا دُ۔اور جن جن غیر اللہ کو بلا سکو بلالواگر سیچے ہو''۔ (سورۂ یونس ۲۸)

'' ( کفار ) کہتے ہیں آپ سیالی نے اس ( قرآن ) کواپی طرف سے بنایا ہے تم اس جیسی دس سور تیں لے آؤ۔ ( تمہاری ) بنائی ہوئی اورا پی مدد کے لئے جن جن غیر اللّٰد کو بلاسکو بلالوا گر سیچ ہو'۔ ( سور ہُ حود ۱۳)

ایک جگه یون ارشاد موا:

''اوراگرتم شک میں ہواس کتاب کے بارے میں جوہم نے نازل فرمائی ہے اپنے بندے پرتو پھرتم بنالا وَالیک محدود کلزااس کے ہم پلہ۔اور بلالواپنے حامیوں کواللہ کے سواگر سپچے ہو۔ پھرتم نہ کرسکواور نہ کرسکو گےتو پھر بچتے رہواس دوزخ سے جس کا ایندھن انسان اور پھر میں اور جو تیار کی گئ کا فرول کے لئے''۔ (سورۂ بقرہ ۲۳، ۲۳)

سورہ بقرہ میں تو فرمادیا کہ کفاراوران کے تمام ساتھی مل کرقر آن جیسی سورت بنا ہی نہیں سکتے ، نہاس کا کچھ حصہ۔ غیراللہ اوران کے حمایتوں کے لئے میں بیانچ تا قیامت ہے کہ اگر

٣٣٨

قرآن ،سائنس اور شیکنالوجی

وہ قرآن کو تھی نہیں سجھتے اور اللہ کا کلام نہیں مانتے تو اس جیسا یا اس کا پچھ حصہ بنا کر کھا کیں۔ میں سجھتا ہوں یہاں اگر کفارومشرکین کوالیری پئیپ لگ جاتی ہے کہ خدا کی پناہ۔

سورہ طور میں ارشاد ہے:

'' کہتے ہیں کہانہوں نے اس (قرآن) کوخود گھڑا ہے۔ بلکہ بیلوگ تصدیق نہیں کرتے تو بیلوگ اس طرح کا کوئی کلام لے آئیں اگر بیہ سے ہیں''۔ (سورۂ طور ۳۳، ۳۳)

قرآن کا کھلاچیلنج ہرکس وناکس کے لئے ہے۔اس میں زمانے کی قید بھی نہیں ہے۔ قیامت تک منکرین کوشش کر پیھیں یا پھر اس آگ کے لئے تیار ہوجا کیں جس کا ایدھن انسان آور پھر ہیں۔

# ادنیٰ کی اعلیٰ ظرفی

اس کرہ ارض پر کم وہیش پانچ سولین کے لگ بھک جائداروں کی اقسام سکونت پذیر رہی ہیں۔ وہی ہیں۔ وہی ہیں۔ اب بھی لاکھوں اقسام بقید حیات ہیں۔ ان کی افادیت سے کسے انگاد ہوسکتا ہے۔ کھیاں ، کیڑے کموڑے اور دیوانہ وار منڈلاتے بعنورے پھولوں کا طواف کرنے کے ساتھ ساتھ "Pollination" کاوہ عمل کرتے ہیں جو ہم چھارب انسان مل کرنہیں کرسکتے۔ اگریہ بظاہر تقیر کیڑے کموڑے نہ ہوتے تو ہم برگ ہائے گل ، رنگار تگ نبا تات اور تم متم کے بھلوں کو ترس جاتے۔ تا ہم اللہ تعالی نے ان تمام میں شہد کی کھی کو بے حدا ہمیت دی ہے۔

کھیوں کی بارہ ہزار کے لگ جمگ اقسام ہیں۔جو ماہرین کے مطابق "Apridea" خاندان کے تعلق رکھتی ہیں ۔ زیادہ تر کھیاں تنہائی کی زندگی گزارتی ہیں ۔ اور لذت ہجر انہیں راس ہے جبکہ ایک کھی جے شہد کی کھی یا ماہرین کی زبان میں "Apis Mallifera" کہتے ہیں، بے حد منظم ہے اور معاشرتی زندگی گزارتی ہے۔ اس کی معاشرتی زندگی انسان کے لئے بے حداہم ہے۔

چنانچدارشادِربانی ہے:

"ترسدب نے شہد کہ کھی کو پیغام بھیجا کہ پہاڑوں بدوختوں اور بیلوں میں اپنا گھر بنا تمام بھلوں سے سے من صامل کر اور کی سے بھو ہیں اس سے من سے من سے بھورت کا تی ہے۔ جس کے منگ طرح طرح کے ہوتے ہیں اور جس میں اس اور کی شخصے ہیں جو صحیفہ میں اس اور کول کے لئے اسباتی موجود ہیں جو صحیفہ فطرت میں خورکرتے ہیں "۔ (مورہ کیل ۱۹۱۸)

شہدی کھیاں اپ رب کی وحی (پیغام) کے مطابق چلتی ہیں۔ان کواپ رب کے بتائے ہوئے دستو مِمل کاعلم ہے اوراس پر عمل بھی کرتی ہیں۔علاء کہتے ہیں کہ یہ کھیال تبیج وحمد

10.

قرآن،سائنس اور نيكنالوجي

كساته ساته كارجهال كوالله تعالى كے بتائے موتے اصولوں كے تحت كرارتي ہيں۔

شہدی کھیاں گندگی اور نجاست کے نزدیک تک نہیں جاتیں۔ یہ تو پھولوں اور پھلوں کی شیدائی ہیں۔ پھولوں سے رس ''Nectar'' حاصل کرتی ہیں جس میں 80-70 فی صد یانی ہوتا ہے۔ جے طرح طرح کے مل کے بعد خالص شہد میں تبدیل کرتی ہیں۔

ماہرین کہتے ہیں کہ شہد کی محصول کتن بدن سے محض شہد نہیں نظا، بلکہ طرح طرح کی رطوبتیں خارج ہوتی ہیں، جنہیں "Enzymes" کہتے ہیں۔ جرمن سائنسدانوں نے تحقیق کے بعد بتایا کہ ان محصول سے بی وہ مادہ نکلتا ہے جے "Royal Jelly" کہتے ہیں۔ یہ آسیر ہے۔ اس ماذہ کو شہد کی محصول کی ملکہ کی نشو دنما کے لئے استعال کیا جاتا ہے۔ شہد کی محمیاں تین طرح کی ہوتی ہیں۔ جن میں ملکہ کارکن، (شہد کی تلاش میں چھولوں/ مجلول تک جانے والیاں) اور مادہ کھیاں (چھتوں میں محصور) ہوتی ہیں۔

ایک چھے میں بیں ہزار سے بھی زیادہ متبدی کھیاں ہوتی ہیں۔جبکہ ملکہ فقط ایک ہوتی ہے۔ ملکہ روز تقریباً بالک ہزارا تھے دیتی ہے۔ عام کھی کی عرتقریباً 45 دن کے لگ بھگ ہوتی ہے جبکہ ملکہ عالیہ کی عمر ایک سال کے قریب ۔شہد کی کھیاں ملکہ کے ساتھ ساتھ کنیزوں کی طرح رہتی ہیں ۔ آیا کھیاں ملکہ کے دیتے ہوئے اعثر وں والے خانوں کو کنیزوں کی طرح رہتی ہیں ۔ آیا کھیاں ملکہ کے دیتے ہوئے اعثر کرموم سے بند کردیتی ہیں "Royal Jelly" سے بعر کرموم سے بند کردیتی ہیں اور پھراس بند کمرے میں اعثرے سے ہویا ، ہویا سے لا روا اور لا روا سے بالغ کھی تک کے مراض طے ہوئے ہیں۔

ہم جانتے ہیں کہ انسانی بچے کا وزن پیدائش کے وقت آٹھ پونڈ لےلگ بھگ ہوتا ہے جبکہ بالغ انسان کا تقریباً میں گنا وزن بیدائش کے وقت آٹھ پونڈ لےلگ بھگ ہوتا ہے جبکہ بالغ انسان کا تقریباً میں گنا وزن بر شہد کی تھی بڑھالیتا ہے۔ جانوروں میں یہ نسبت 350 گل ہے۔ یہ جبکہ جیرت آئیز طور پر شہد کی تھی کے بچے کے لئے یہی نسبت 350 گل ہے۔ یہ جیرت تبدیلی قدرت کا انعام اور کر شمہ ہے۔ ملکہ کھی کی غذا عام تھیوں کے مقابلے میں بہت اچھی ہوتی ہے۔ اسے "Royal Jelly" ہمیشہ ملتی ہے۔

قرآن،سائنس اور ٹیکنالوجی

شہدی کھیاں عام طور پر قطرہ قطرہ کر کے سال میں پانچ سوکلوگرام رس "Nectar" حاصل کرتی ہیں۔ چھتے میں "Hexagonal" خانے اس ترتیب اور تناسب سے بغتے ہیں کہ عقل کھیوں کی "Designing" اور انجینئر نگ پر دنگ رہ جاتی ہے۔ کھیاں موم بھی بناتی ہیں جس سے چھتے کی تقییر ہوتی ہے۔ پھی کھیاں چھتے کی صفائی اور "House Keeping" پر مامور ہوتی ہیں۔ کارکن کھیاں محنت مزدوری اور پھلوں/ پھولوں سے رس اور زیگل لاتی ہیں جبکہ گھریلوکھیاں خانہ کی طرح امور خانہ داری سنجالتی ہیں۔

کھیاں F 120° ہے لے کر F 50° درجہ ترارت تک بآسانی اپنا کام انجام دیق ہیں۔ چھتے میں درجہ ترارت F 92° تک رکھتی ہیں۔ اگر ہنگامی طور پر موم کی زیادہ ضرورت ہوتو کچھ کھیاں خود کو اذیت میں ڈال کر اُلٹی لٹک جاتی ہیں۔ یوں موم سے تھیلیاں بھر کرنذ ہِ آشیاں کردیتی ہیں۔ بیا ٹیارو قربانی کی عمدہ مثال ہے۔

کھیاں "Survival for the Fittest" کے قانون پڑھل کرتی ہیں ۔ ناکارہ اور کاال کھیوں کو نہ صرف چھتے سے نکال باہر کرتی ہیں بلکہ جان سے ختم کردیتی ہیں۔

مکھیوں کے چار پراور دوآ تکھیں ہوتی ہیں جوساڑھے تین ہزار نھی نھی آ تکھوں کا مجموعہ ہوتیں ہیں۔آ تکھوں کے علاوہ مکھیوں کو دونہایت عمدہ اینٹینے ملے ہیں جوخوشبوکو محبوب کی بوئے قباکی طرح خوب پہنچانتی ہیں۔کھی کی پیچلی دونوں ٹاگوں پر باریک باریک بال ہوتے ہیں جوز رگل جمع کرنے میں کام آتے ہیں۔

الله کی قدرت دیکھے کہ جمدی کھیاں انسانی آگھ سے بالاتر ہوکر "Ultra Voilet" شعاعوں کو جمی اولا دنیر بیند کی طرح پہنچانتی ہیں۔سائنسدان کھیوں کی اُڑ انوں ،ان کے طریقة کار، چھتے تک تیزرفآری ہے سفر اوراپنی منزلوں کو پہنچانے جیسے امور پر انگشت بددنداں ہیں۔ کارکن کھی کوڈنگ کی قوت بھی ملی ہوتی ہے۔ گر کھی اپناڈنگ مارنے کے تعور ٹی دیر بعد خود بھی مرجاتی ہے۔

یدنظام قدرت ہے کہ جواپنا دفاع نہ کرسکے اسے زندہ رہنے کاحق حاصل نہیں۔ یہ بات اقوام عالم کے لئے بھی بدرجداتم درست ہے۔ شہد کی کھیوں کے پر ملائم اور ریشم کی طرح

MAT

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

ہوتے ہیں یہی وجہ ہے بیخراب موسم اور ابر وبارل میں بھی اپنی "Flight" جاری رکھ سکتی است

ہے۔ پروں کے نیچ نالیوں میں ہواموجودر ہتی ہے۔ اول مکھیول کی "Aerodynamics" اورُ اڑنے کی کار کردگی بہت اچھی رہتی ہے۔

اورُ اڑنے کی کار کر دلی بہت ایسی رہمی ہے۔ ونیا بھر میں ہرسال 500,000,000 کلو گرام شہد پیدا ہوتا ہے۔شہد کی مختلف

اقسام ہیں۔ای طرح آن کے خواص بھی بے حد ہیں۔ شہد کی کھیاں بذات خود علاج معالیے میں استعال کی جا تیں ہیں۔ ور آن میں جنت کے حوالے سے شہد کو بہت اہمیت دی گئی ہے۔ تفصیل کے لئے ڈاکٹر خالد غرنوی کی کتاب طب نبوی اور جدید سائنس سے استعفادہ کر سکتے ہیں۔

### شہد کی تھیوں کے کام کی تقسیم

ا۔ کھیوں کو کھانا کھلانے کا کام۔

۲۔ ﴿ لاروے کی صفائی۔ ۳۔ چھتے میں نئے خانوں کی تعمیر۔

ہے۔ ۳۔ ملکہ کی خدمت۔

۵۔ انڈوں کو سنجالنا اوران کی دیکھ بھال۔
 ۲۔ چھتے میں ہوا کی آیدورفت کا انظام۔

ے۔ پھولوں سے زرگل اور رس کا اکٹھا کرنا۔ \_\_\_\_

۸۔ خوراک کے نظر انوں کا پیتالگانا (ریکی وغیرہ)۔

### شهدكي كمحيول كيابهم خصوصيات

۔ گراں کا مقصد "House Keeping" اور بیاری سے بچاؤ کی تدبیر کرتا ہے یہ چھتے میں صرف دو فیصد ہوتی ہیں۔ (بھلا انہیں افرادی قوت کی یوں تقسیم کون سکھا تا ہے؟)

ون طاب ہے ۔ ) ۲۔ مردہ تھیوں کوایک گھٹے کے اندر ہی چھتے سے باہر پھینک دیا جاتا ہے اور اسے

تقریباً 400 فٹ دور پھینکتے ہیں۔ (مردے کی جلد تدفین کے گران کوکس نے سکھائے ہیں؟)

Mam

قر آن ،سائنس اور شیکنالوجی

\_4

۔ شہد کی مکھی کوسا جی حیوان کہا جاتا ہے۔ ہم نے تو بحیمین میں پڑھاتھا Man is a " "Social Animal

۳۔ ایک چھتے میں لگ بھگ پچاس ہزار کھیاں ہوتیں ہیں۔

۵۔ چھتے میں تمام کھیاں مادہ ہوتیں ہیں اور ملکہ کی اولا دہیں۔ جبکہ صرف چند نرکھیاں (جنھیں کھٹو کہتے ہیں) ہوتی ہیں۔ انہیں بھی مادہ کھیاں ماردیتی ہیں۔ نرکھیاں کسی کو کاٹنہیں سکتیں کیونکہ ان میں ڈیگٹہیں ہوتا۔

کائے ہیں سیس یونلدان میں و تل میں ہوتا۔ ایک مربع فٹ چھند بنانے کے لئے کھیوں کوئین اونس موم کی ضرورت ہوتی ہے اگر موم کی مقدار کم ہوجائے تو کھیاں اُلٹی لٹک کر مزید موم پیدا کر لیتی ہیں۔ یوں مشقت ان کی

ی علدار ) وجامے و تعیال کی منگ کر مربید و اپید کریں یا دیں اور کا انتخاب کا تعام درہ شائدای سے ماخوذ ہے )

۸۔ پھولوں کے رس کا ایک گیلن کھی میں آئی تو انائی پیدا کرتا کہ وہ گیارہ کلومیٹر فی گھنٹہ کی رفتارہے جالیس لاکھمیل کاسفر کرسکتی ہیں۔

9۔ چھتے کا درجہ حرارت F ت 93 F رہتا ہے اگریہ 98 ہوجائے تو کھیاں مرجاتیں ہیں۔ کھیاں اپنے پرول کی حرکت سے یہ درجہ حرارت قائم رکھتیں ہیں ایگراسٹ فین ای اصول پر کام کرتا ہے۔

ا یوا سے میں ان ون پرم ارواجہ دو ہے۔ ۱۰۔ خوراک کی کی کی صورت میں مل بانٹ کر کھا تیں اس کئے زندہ رہتیں ہیں۔

(سناہے ہرسال لا کھوں انسان بھوک یا متعلقہ بیار یوں سے مرجاتے ہیں ) ۱۱۔ ملکہ کھی کو یعسوب بھی کہا جاتا ہے۔اس کی عمر تقریباً دوسال تک ہوتی ہے اس کے

ملکہ کی نویسوب کی ہماجا ماہے۔ اس کی مرسر بیادوساں مک ہوں ہے، سے مر نے کے بعداس کی بیٹی ملکہ بن جاتی ہے۔ ملکہ کھی دن بھر میں ۱۵۰۰ انڈے دیتی ہے۔ دیتی ہے۔ دیتی ہے۔

۱۲۔ مکھیاں تیز آ واز اور دھوئیں سے بھا گتی ہیں۔

ا۔ کھیاں آتش شعاؤں "Ultra Voilet Rays" بھی دیکھ سکتی ہیں۔ چنانچہ ابر آلودموسم میں بھی ان کوطلوع آفتاب کاعلم ہوجاتا ہے اور اپنا کام شرع کردیتی ہیں۔

rar

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

۱۱۔ پرزمین کے مقاطبیسی نظام کے تحت سفر کرتیں ہیں۔للہذااندھیرے میں بھی پیراستہ مبیں بھولیں۔ نہیں بھولتیں۔

10۔ چھتے میں ہر خانہ مسدس (چھ دیوار والا) ہوتا ہے۔ اس لئے جگہ بیکار نہیں جاتی۔۔۔۔اللہ اکبر۔

١٦ شَهدى كمي موتواس ميں پاني ملاتى ہے۔ (ملاوٹ تو ہم بھى كرتے ہيں)

2ا۔ ہرشہد کی کھی واپس اپنے ہی چھتے میں آتی ہے سجان اللہ

۱۸\_ شهر بهی کروا باز هریلاانهین بن سکتابه

## قدرت کی و بونگ مشین

کسی بوڑھےنے دم آخراہے تمام بیٹوں کو متحد کرنے کے لئے سادہ مگر دل آویز مثال پیش کی ۔اس نے لکڑی کا ایک گٹھا لیا اور تمام بیٹوں کو باری باری اُسے تو ڈنے کو کہا۔ ظاہر ہے تمام نا کام رہے۔ پھر قریب المرگ بوڑھے نے گٹھا کھول کر لکڑیاں علیجلدہ علیجلدہ کردیں جو بآسانی ٹوٹ گئیں یوں اُس نے بیٹوں کو اتحاد کاسیق دیا۔

آپ نے دیکھاہوگا کرین کے تار "Slings" بہت سے نتھے نتھے تاروں کا مجموعہ ہوتے ہیں۔ جو بے حدمضبوط ہوجاتے ہیں۔ بہت سے نتھے دھا گے مل کرموٹا اور مضبوط دھا کہ بناتے ہیں۔ رسکٹی اور کی امور کے لئے موٹے رسے کی باریک رسوں کو باہم زلف یا رکی طرح بل دے کر بنائے جاتے ہیں۔ تاکہ مضبوطی آ جائے۔

دستِ قدرت نے ایک نہایت معمولی جاندار یعنی کڑی کو یہ صلاحیت عطاکی ہے کہ وہ اپنے جسم میں موجود چار ہزار نصی نصی تالیوں سے باریک تار نکالتی ہے جوآ گے جاکر چار سوراخوں سے نکلتے ہیں۔ یوں ہر تارایک ہزار تاروں کا مجموعہ بنمآ ہے۔ اور بالآخریہ چار بڑے تارایک تاریس تبدیل ہوجاتے ہیں۔ یوں کڑی اپنے گئے اس منفر دئیکنالو جی سے اپنے گھر کے تارایک تاریس تبدیل ہوجاتے ہیں۔ یوں کڑی اپنے اور طرح مناسب جالے بناتی ہے کہ اس کی انجینئر گگ پرانسان جران ہوجا تا ہے۔

کڑی بار باراپ جالے پر سے گزرتی ہے یوں پانچ سے چھ گنامضبوط کرتی چلی جاتی ہے۔ بہی وجہ ہے کہ جالا کڑی کے وزن کا آٹھ گنا وزن سہار سکتا ہے۔ قدرت کی سے "Weaving Machine" ایسے ڈیزائن اور پھر تغییرات کرتی ہے کہ قتل دیگ رہ جائے۔ ہم دختر دہقاں کے نازک ہاتھوں سے بنے کریشیئے اور باریک کام کو بہت سراہتے ہیں۔ بھی بھولے ہے۔ بھی کڑی کو اور اس کے خالق کونہیں سراہتے۔

MOY

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

اگر کوئی کھی کمڑی کے باریک جال میں پھنس جائے تو یہ اُسے زہردے کر ہے ہوش کردیتی ہے مبادا کھی اُچل کودہ اس کے نازک گھر کوز مین بوس نہ کردے۔ (اس کا ملبا تنا کہ ہوتا کہ ذمین پرشایدی کوئی تاریخ چائے) جمرت کی بات ہے کہ مکڑی جھ ماہ تک بغیر کچھ کھائے بیئے زندہ رہ سکتی ہے۔ مکڑی کی آٹھ آٹکھیں ہوتی ہیں اور اتنی ہی ٹانکیں بھی۔ مکڑی اس اسلام کھائے بیئے زندہ رہ سکتی ہے۔ مکڑی کی آٹھ آٹکھیں ہوتی ہے۔ جس میں 1000 کے لگ بھگ اقسام اسلامت ایک میٹر ہے کم اور ۹۰ ملی میٹر کے برابر بھی ہوتی ہے۔ اگر پرورش ہیں۔ مکڑی کی جسامت ایک میٹر ہے کہ اور ۹۰ ملی میٹر کے برابر بھی ہوتی ہے۔ اگر پرورش کے دوراں کوئی ٹا نگ ٹوٹ جائے تو دوبارہ سے خود بخو دیکھ عرصہ میں نمودار ہوجاتی ہے۔ مکڑی کی ٹا نگ کے سات جھے ہوتے ہیں۔

آپ نے اکثرینچابی کا محاورہ'' کعسمان نوں کھاؤ'' سنا ہوگا۔ کمڑی کی بعض نسلیں اس محاورے کوگرہ سے باندھ لیتی ہیں۔ چنانچہ وہ جنسی ملاپ کے بعدا پنے ہی شوہر نامدار کو موت کے گھاٹ اُ تار دیتی ہے۔ بعد میں اس سے شکم سیر ہوتی ہیں۔ اتنا جار ہانہ انداز اور شوہروں سے ایساسلوک اگر ہماری عورتوں میں خدانخواستہ آ جائے تونسلِ انسانی کا کیا ہوگا۔ مردحفرات عورتوں کے سائے سے بھی خوفز دہ ہونے لگیں اور یہ معصوم سیارہ ویران ویر باد ہوجائے۔ انسانوں میں بہت ہی عادتیں جانوروں کے رویوں سے متاثر ہوکر در آئی ہیں۔ گر مادہ کمڑی کے اس خوفناک رویے کاچ برابھی صنب نازک میں نہیں ہوا۔

آئے دیکھتے ہیں کہ کڑی کاذ کرقر آن پاک میں کیے ہوا:

''جن لوگوں نے خدا کے سوا (اوروں کو) کارساز بنار کھا ہے،ان کی مثال مکڑی کی سی ہے کہ وہ بھی ایک (طرح کا) گھر بناتی ہے اور کچھ شک نہیں کہ تمام گھروں سے کمزور مکڑی کا گھرہے ۔ کاش بیر (اس بات کو ) جانتے''۔ (سورۂ محکبوت ۴۱)

# كرم شب تاب

روشی اور تیرگی کی جنگ سدا ہے جاری ہے۔ ہمارے دوست امجد اسلام امجد نے
تیرگی کے فلا ف اعلانِ جنگ کرتے ہوئے بیل کہا ہے
دلوں کی روشی بجھنے نہ دینا وجو و تیرگی محکم نہیں ہے
جناب احمد فراز صاحب نے بھی ظلمتوں کے فلاف بیل ترغیب دی ہے
شکو و ظلمت شب ہے تو کہیں بہتر تھا

ائے جھے کی کوئی شمع جلاتے جاتے

جہان آرزو میں ہمیں توشع پرجل مرنے والے پردانے سے بہتر وہ جگنولگا جو تیرگی میں مل بھر کوروشنی بھیر دیتا ہے۔اورظلمتوں کا وجود تھرتھرانے لگتا ہے۔ پردانے اور جگنو کے

جذبات کوعلامہا قبال نے کیا خوب یوں فرمایا ہے پر دانے کی منزل سے بہت دور ہے جگنو کیوں آتشِ بے نوریہ مغرور ہے جگنو

جگنو یوں گویا ہوا ہے جگنو یوں گویا ہوا ہے

-ا لله کا سوشکر که پر و انه نهیں میں د ریو ز ه گرِ آتش بیگا نه نهیں میں

سمجھی آپ نے سوچا کہ نصے کے جگتو میں اللہ تعالیٰ نے کتنی بڑی فیکٹری نصب کی ہے جو کیمیاوی تو انائی کوروشنی میں تبدیل کرتی ہے اور حرارت کا شائبہ تک نہیں ہوتا۔ سائنس کے طالب علم جانتے ہیں کہ جب تو انائی کی ایک فتم دوسری میں بدل جاتی ہے تو حرارت جنم لیتی ہے۔ اگر یہی اصول جگنو کے دفت جاں میں عمل پیرا ہوتا تو جگنوروشنی دینے کے ساتھ ساتھ ما چس کی تیلی کی طرح ہوئی کرخا مستر ہوجاتا ، عمر ایسانہیں ہوتا۔ جگنو کے جسم میں موجود کیمیاوی مادہ روشنی میں تبدیل ہو کرخض اتن قلیل حرارت دیتا ہے ، جس کے لئے اس کا نازک بدن متمل ہوسکتا ہے۔ آپ بجل کے قتمے کو دیکھیں ، پہلے اس کا تار گویا نار بن جاتا ہے پھر

#### ۳۵۸

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

حرارت کی شدت سے اس تار کا چیرہ د کم اُٹھتا ہے۔ یوں برقی تو انائی کا بیشتر حصہ حرارت میں تبدیل ہوکرروثنی بخشا ہے۔

آپ مٹی کے تیل کا دیا جلائیں یا تھی کے چراغ، قدیم دور کی لائین روش کریں یا کیمپ فائز ، ہر جگہ حرارت کا وجود اپنی برتر می دکھا تا ہے اور اس حرارت کے صدقے میں آپ کو پچھ روشی بھی مل جاتی ہے۔ سورج ہمارے نظام مشمی کا بادشاہ ہے۔ خود دسوزی کی انتہا کر کے وہ جملتار ہتا ہے اور ہمیں حرارت کے ساتھ ساتھ روشنی بھی دیتا ہے۔

کا ئنات میں اربوں کھر بوں ستارے دوثنی کی بندر بانٹ کے لئے حرارت کو ضرور جنم دیتے ہیں۔ البتہ جگنو کے جسم میں اللہ تعالیٰ نے اتنی بے نظیر فیکٹری نصب کی ہے کہ عقل حیران رہ جاتی ہے۔ علامہ اقبال نے جگنو سے متاثر ہوکر کیا خوبصورت شعر کیے ہیں جو بچین سے لے کراب تک یا دوں کے جزیروں میں جگنوؤں کی طرح د کم رہے ہیں۔

> جگنو کی روشنی ہے کا شانئہ چمن میں یاشع جل رہی ہے پھولوں کی انجمن میں

آیا ہے آساں ہے اُ ژکر کوئی ستار ہ میں میں گئی سینسسی سیار ہ

یا جان پڑگئی ہے مہتا ب کی کرن میں تکمہ کو ئی گر ا ہے مہتا ب کی قبا کا

ذ رہ ہے یا نما یا ں سورج کے پیر ہن میں

چھوٹے سے جاند میں ہے ظلمت بھی روشنی بھی نکلا بھی گہن سے ، آیا بھی گہن میں

فرمان اللي ہے: اس نے جوشے بنائی خوب بنائی۔اللہ تعالی خود ہی فرما تا ہے کہوہ "احسن المحالفین" ہے۔حشرات الارض میں جگنوتو کیا ہر ہر جاندار بے صداہم ہے اور ان کی تخلیق میں بے صدحکمت وراز سربستہ ہیں۔جول جول انسان کے شعور کا دائرہ ہر صرباہے

کی کلیش میں بے حد حکمت وراز سربستہ ہیں۔ جوں جوں انسان کے شعور کا دا ان لا کھوں اقسام کے کیڑے مکوڑ وں کے جیرت کدے ہم پرکھل رہے ہیں۔

### نباتات ميں انتقالِ اقتدار

میں نے نہ جانے کس ترنگ میں بھی پیشعر کیا تھا موسم کے ہاتھ کر گئے پیڑوں کو بے لباس تہذیب جانے کس کوسکھاتے رہے ہیں ہم

آپ نے دیکھا ہوگا کہ بعض اقسام کے درخت موسم خزال میں اپنے اندر مجیب طرح کی تبدیلیاں پیدا کرتے ہیں۔ اُن کے سزرنگ کلوروفل تک پسِ منظر میں چلے جاتے ہیں۔ چرے فق ہوجاتے ہیں۔ شاخیس اُداس ہوجاتی ہیں۔ شخر نجیدہ ہوجاتے ہیں اور پئت وفورِغم سے ٹوٹ ٹوٹ کرز مین ہوں ہوجاتے ہیں۔ درخت فراق کے کھات میں چوں کا صدقہ دے کر جینے کاجتن کرتے ہیں۔ اسی بات کو میں نے یوں کہا ہے :

پھرے بت جھڑ کے موسم نے نوچ لیا پیڑوں کا گہزا

زندگی اورموت کی کشش میں گرفتار درخت موسم بہار میں جب دوبارہ زندگی کی رعنائیاں پاتا ہے تو اس کالبادہ بدل جاتا ہے۔ ہے ہے جود دختوں سے دیختہ ہوہ ہو کر گرے تھے، نامہر بان ازمرِ نوشروع کرتے ہیں۔ پرانے اور سوختہ ہے جود دختوں سے دیختہ ہوہ ہو کر گرے تھے، نامہر بان ہوائیں آئییں نہ جانے کہاں لے اُڑتی ہیں۔ یہ تو موسموں کا المیہ ہے جس سے درختوں کے لبادے بدلتے ہیں۔ گر ربگر او بستی میں ایسے مواقع بھی کم نہیں کہ ایک طرح کے بودوں کا لبادے بدلتے ہیں۔ گر ربگر او بستی میں ایسے مواقع بھی کم نہیں کہ ایک طرح کے بودوں کا سلم آہتہ آہتہ ختم ہوتا ہے اور دیے قدم مول دوسری طرح کی نباتات پر ہرست سے حملہ آور ایسے قدم جماتی ہیں۔ برانی نباتات پر ہرست سے حملہ آور ہوتی ہیں اور پھر قابض ہوکر پر انی نباتات پر زمین گویا تنگ کردیتی ہیں۔ (شایدانسان نے یہ بات پر انے درختوں سے بیکھی ہے)۔

پودوں کی نئی نسلیس زیادہ طاقتور اور ماحول کے مطابق بد لنے کے صلاحیت رکھتی بیں ۔ ماہرین بنا تات اس عمل کو "Succession" کہتے ہیں ۔ بڑا جارحانہ فعل ہے۔

**144** 

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

انسان بھی تواقد ارکے لئے ایسا کرتا ہے۔ حیوانات کی دنیا میں یہی سلسلہ ڈائنوسارز کی مثال کو اُجا گرکرتا ہے۔ یعظیم الجنہ جاندار تا پید ہوگئے۔ ان کی جگہ آئ سے 56 ملین سال پہلے مالیہ جانداروں نے کی لے۔ اس طرح "Succession of Species" کے تحت آئ ہم چھار بانسان دینا پر قابض ہیں اور اس کے خلیفہ کہلاتے ہیں۔

پودوں میں لڑائی ، جھڑ ااور تھینچا تانی کا بیسلسلہ سالہا سال تک جاری رہتا ہے۔ پھرکوئی نباتات سلطنت روما کی طرح قابض ہوکر "Climax" نسل بن جاتی ہے۔ ماہرین اسعمل کوان در جول میں بیان کرتے ہیں :

- 1. Primary Succession.
- 2. Secondary Succession.
- 3. Autotorpic Succession.
- 4. Heterotrophic Succession.
- 5. Auto Genic Succession.
- 6. Induced Succession.
- 7. Allogenic Succession.
- 8. Retrogressive Succession.
- 9. Cyclic Succession.

مندرجہ بالاطریقوں کو بیان کے لئے بحث طویل ہوجائے گی۔آیئے اب ویکھتے ہیں کہ نباتات کی ایک نسل سے دوسری نسل کس طرح الرجھ کڑ کر قابض ہوجاتی ہے اور یوں آئندہ آنے والی نسلیس نہ صرف معین اللہ اور پائیدار ہوتی ہیں بلکہ ماحول اور سوسائٹ کے لئے مفید بھی۔

### : کھ یوں ہے Process of Succession

- 1. Nudation
- 2. Invasion
- 3. Competition
- 4. Reaction
- 5. Co-Action
- J. Stablization
- 7. Attainment of Climax

74

قرآن ،سائنس اور میکنالوجی

نباتات کی ایک نسل جوسالہاسال سے زمین کے ایک جھے میں موجود ہوتی ہے۔
بخبر ہوتی ہے جبکہ آ ہستہ آ ہستہ اور پچھلے دروازے سے نئ نسل اُ بھر تی ہے۔ جو پہلے سے
بہتر ہوتی ہے ، وہ پہلی پرتملہ آ در ہوتی ہے۔ مقابلہ کرتی ہے، اپنے کومضبوط کرتی ہے بوں اس کا
دور شروع ہوتا ہے۔ حالات ، موسم اور ماحول کے مطابق زیادہ مضبوط خود کو ماحول کے مطابق
ڈھالنے والی اور مفید نسل پر حال اُ بھر کر آتی ہے اور یہی اس سارے عمل کی معراح "Climax" ہے۔ یوں بہتر اور مفید اقسام کو پیغام بقاماتا ہے۔

فرمان اللي ہے:

''جب ہم کسی آیت (نشانی/ منظر) کومٹادیتے ہیں۔تواس سے بہتر یا دیساہی پیدا ۔

کردیتے ہیں'۔ (سورۂ بقر ۱۰۶)

دوسری جگہارشادہے:

''زمین میں دوام صرف ای کو حاصل ہے جوونیا کو مفید ہے'۔

ڈ اکٹر غلام جیلائی برق کے مطابق تمام مناظر قدرت بنا تات اور حیوانات کی نسلیں آیات ہیں۔ قرآن پاک میں جگہ جگہ ان تمام چیز وں کو''آیات'' کہا گیا ہے جیسے چشم حمرال اس عالم ہستی میں دیکھتی ہیں۔

# ارو ماتھيرا يي

خوشبوانسان کی کمزوری ہے۔ ہمیں تنلی پھنورے اور عنادل شائداسی لئے ا<u>چھے لگتے</u> ہیں کہ بیسب گلوں کے شیدائی اور بوئے گل کے متلاثی ہیں۔ ہماری طرح گل پر فریفتہ لوگوں کی اجتماعی سوچ کچھ یوں ہے۔

اس گل بدن کی بوئے قبایا د آگئ صندل کے جنگلوں کی ہوایا د آگئ

۔ اپنے ہم قبیلہ شاعروں کی طرح برگ گل اور یادوں کی خوشبو کو میں نے بھی

دل کی روش روش میں تم کو بتا کمیں کیا تھا یا د وں کی نستر ن تھی قربت کا موتیا تھا

بہرحال یادوں کی نسترن ہو یا قربت کامو تیا۔ بوئے گل ستاتی بھی اور زُلاتی بھی۔ بقول کسی شاعر کے

> چاند کی ضو پھولوں کی خوشبو پہروں خون رُلا تی ہے کس کس زخ سے کس کس ڈھب سے یادتمہاری آتی ہے

موج ہوا کے لطیف جھونکوں کے ساتھ آنچل کے رنگ اور بوئے قبا کو بوں بھی

بھئے۔ جھوگئی جب سے تر ا آنچل ہوا اور یا گل ہوگئی یا گل ہوا

خوشبو بھی کو پاگل کر و بتی ہے۔لاکھوں اقسام کی نبا تات میں طرح طرح کے بھلوں سے پہلے درخت کی نازک باہیں پھولوں کے گجرے سجاتی ہیں۔شائِ بدن پر پھول کھلتے ہیں، تب جا کر برگے گل سے ثمر نکلتے ہیں۔ بہت سے ایسے پودے اور خودروگھاس وغیرہ ہیں، جو مجلوں کے بجائے پھولوں کے نذرانے دے کرنشاط زُوح و جان کا سامان مہیا کرتے ہیں۔

قرآن،سائنس اور شيكنالوجي تسم ٢٣٧

جیسے گلاب ، چینیلی ، چمپا ، رات کی رانی وغیرہ ۔ ان معطر پھولوں کے بدن سے طرح طرح کی خوشبو کیں انسان کومسرت اور تازگی بخشق ہیں ۔ پھولوں پر تحقیق کے پچھ حقائق بول ہن :

- 1 The buildup needed substances in the plant by photosynthesis.
- 2. Conversion of a pigmemt in the leaves.
- 3. Aotherpreparatory reaction in the darkness.
- 4. Synthonis of the flowering hormone also in darkness.
- 5. A possible further chemical reaction requiring exposure to intense light.
- 6. Transportation of the flowering hormone from the leaves to the growing stem tips.
- 7. Alteration of the vegetative cells there to the flowering mode of growth.
- 8. Development of the flower bud.

آیئے دیکھتے ہیں کاروانِ رنگ و بو کے بارے میں فرمانِ البی کیا ہے: ''اوراس نے خلقت کے لئے زمین بچھائی اوراس میں میوے اور کھجور کے درخت ہیں جن کے خوشوں پر غلاف ہوتے ہیں اور اناج کے ساتھ بھس ہوتا ہے اور خوشبو دار پھول (ریحان)''۔ (سورۂ رکمن)

مفسرین نے ریحان کا مطلب غذاوالا پودابھی لیا ہے۔ مجم القرآن میں ریحان کا مطلب غذاوالا پودا ہے جبکہ مولا نااختشام الحق تھانوی صاحب نے بھی ریحان کوغذا ہی لکھا ہے۔ ریحان خوشبودار گھاس یا تاز بوکو بھی کہتے ہیں۔

> سور ہُ واقعہ میں ریحان کے بارے میں یوں ارشاد ہوا: ''تو (اس کے لئے ) آرام اور خوشبو پھول اور نعت کے باغ ہیں''۔ (سور دُواقعہ ۸۹)

۳۲۵

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

مفسرین کی اکثریت نے ریحان سے مرادخوشبودار پھول ہی لیا ہے۔ مولا نایوسف علی نے ریحان کے Scented Herb کئے ہیں ایلو پیٹھک دواؤں میں ریحان کے پودے استعال ہوتے ہیں۔ ریحان خودروبھی ہوتے ہیں اور کاشت بھی کئے جاتے ہیں۔

ذوقِ جمال کواجا گرکرنے کے ساتھ ساتھ ریحان یا خوشبودار پھولوں کے پودے ادویات وغیرہ میں بھی استعال ہوتے ہیں۔خوشبودار پودے درخت بڑی بوٹیاں اور گلہائے رنگارنگ اگرنہ ہوتے تو افادیت کے ساتھ ساتھ جمالیات کا باب زندگی ادھورار ہتا۔ ٹایداس صورت حال کے لئے میں نے بھی بول خوشبوکوسرا ہاتھا۔

لیٹے ہیں شاخوں نے پھولوں کے آئجل مچاتی ہے خوشبو زیانے میں ہلچل خمار آفریں ہیں میہ جھو نکے صباکے اشارے ہیں میہ خالق دوئر اکے

دنیا کا شاید ہی کوئی خطہ ہو جہاں خوشبو نے اپنا نازک قدم نہ رکھا ہو۔ بقول اس خال ماری

> ہرایک گام ہیں کارواں رنگ دیو کے جود امن ہواؤں کا مہکار ہے ہیں

خوشبو ذہن کو خصرف آسودگی دیتی ہے بلکہ علاج بھی ہے۔ آج کل Aroma خوشبو کیں ہے۔ آج کل Therapy کا رواج عام ہوتا جار ہا ہے۔ طرح طرح کی خوشبو کیں اپنا جادو جگارہی ہیں۔

Antibiotics کی طرح ان کے مفرا اڑ اسے نہیں ہوتے ۔ روح کی تازگی کے لئے ریجان اہم ہے اور روح وریحان کو اللہ نے جنت میں گویا کیجا کر دیا ہے۔

**→≍≍<>>≍≍**←

## شپآف دی ڈیزرٹ

کی سیانے نے کیا خوب کہا ہے" اُوٹ کی پکڑ اور عورت کے طریعے خدا بچائے"۔ بیم عاورہ سا رہان کو بعد میں سمجھ آیا ہوگا مردوں کو پہلے۔۔۔۔۔ ویسے عورت اور اُوٹ میں ایک بات قابلِ ستائش اور مشترک ہے وہ یہ کہ دونوں بہت صابر ہوتے ہیں۔ باقی رہا "Exception" تو وہ کہاں نہیں ہوتا۔

اُردودانوں نے اُونٹ کوبھی ادب کومحور بنایا ہے۔ایسے ایسے کا در ہزاشے ہیں کہ آزر کوبھی شریادیں اس ساہرا در طلع ہیں کہ آزر کوبھی شریادیں ہیں کہ آزر کوبھی شریادی شریادی شریات کے اس سام کیٹر کا کہ ایک اعلیٰ سطح تمیٹی '' تھوڑا'' بنانے میں مامور تھی اس کمیٹی نے جب گھوڑا بنایا تو اُونٹ کی شکل میں سامنے آیا۔ چنانچہ گوروں نے کہا : میں سامنے آیا۔ چنانچہ گوروں نے کہا :

"Camel is a Horse Designed by a Committee".

ہمارے یہاں بھی طرح طرح کی کمیٹیاں بنائی جاتی ہیں اور نتائج کچھا سے بی ہوتے ہیں۔ محاورہ اُونٹ کا پہاڑ تلے آتا ، اس وقت کتے ہیں جب کوئی اپنے سے زیادہ طاقت در کے سامنے آجائے ۔ اگر کسی کا معاوضہ مزدوری کے مقابلے میں بہت کم ہے تو ہم اُونٹ پرادب کی کمند ڈال کر کہتے ہیں کہ اُونٹ کے مند میں زیرہ ۔ اس طرح اُونٹ کا کھی کا طرف بھا گنااس وقت کہا جا تا ہے جب کوئی اپنے اصل "Origin" کی طرف لکھ کتا ایک سکتا ہے ۔ بُر ہے ہے ہم اُونٹ کومور دِالزام کھراتے ہے ۔ بُر ہے ہے ہم اُونٹ کومور دِالزام کھراتے ہوئے کہتے ہیں اُونٹ دے اُونٹ کی کونٹ کا سیدھی ۔ عالم جرت میں ہم بے ساختہ کہتے ہیں اُونٹ رے اُونٹ ہیں کونٹ کا کسیدھی۔ عالم جرت میں ہم بے ساختہ کہتے ہیں کہ اُونٹ کے گئے ہیں ۔ یہ بجیب معاملہ ہے حالانکہ اور کھر گائے جیب معاملہ ہے حالانکہ اور کھر گائے جیب معاملہ ہے حالانکہ اسے نیچ زرافہ کے نام سے یادر کھتے ہیں ۔ اگر ایسا مخلوط نام رکھنا ہی تھا تو اُونٹ چیتا گائے کہہ لیتے تمام خواص کی جاموجاتے اور تین جانوروں کی آتماؤں کو بھی چین آجا تا۔

244

اُونٹ عجیب الخلقت جانور ہے۔اللہ تعالیٰ نے ہمار یجسس کو اُبھارتے ہوئے

خود ہی فرمایا :

قرآن ،سائنس ادرنیکنالوجی

" و يكي نهين أونث كس طرح بنايا كيا" - (سورهُ عاشيه ١٤)

أونت "Artiodactyla Order" كاجانور ہے - عربی أونت ایک کوہان كاہوتا ہے ۔ دوسری نسل جے "Bactrianus" کہتے ہیں، دوکوہان رکھتا ہے ۔ أونت كے پوٹے دوہرے ہوتے ہیں تا كدريگ ساحل ہے آنگھوں كو بچا سكے أونت اپنے نخفوں كو كھمل طور پر حب ضرورت بند بھی كرسكتا ہے ۔ عربی أونت سات فٹ أو نچا ہوتا ہے ۔ غیر معمولی أو نچے پاؤں اے ریت ہیں تیز چلنے ہیں مدود ہے ہیں ۔ جبی تو گور ے أونت کو bap of کو تا ہوں این الم ساؤنٹ نے نشالی الم ما میں جنم لا

"the Desert كہتے ہیں۔ ابتدا میں اُونٹ نے شالی امريكيہ میں جنم ليا۔

ہاہرین کہتے ہیں کہ اگر کسی جاندار کا وزن 100 گرام ہوتو اے گرم موسم کے شدائد سے بیخنے کے لئے اپنے وزن کا 15 فی صدحصہ فی گھنٹہ بخارات میں تبدیل کرنا چاہئے تا کہ زندگی کی بازی نہ ہار جائے لیکن اگر جاندار کا وزن محض 10 گرم ہےتو یہی مقدار 30 فی صد ہوجاتی ہے۔ آیئے ویکھتے ہیں اُونٹ سمیت مختلف جانداروں کے رویے اس سلسلے

میں کیسے ہیں۔

الماني % Evaporation of body wt.

Mouse 21.50 %

Hamster 12.80 %

Rabbit 4.80 %

Dog 2.40 %

Man 1.50 %

Camel 0.80 %

- اُ ونٹ میں ارتقائی رجحانات کچھ یوں ہیں:
- Gradual incresase in body size.
- Loss of lateral digits and reduction in number of digits to two.

#### 749

قر آن <sub>اسائ</sub>نس اور ٹیکنالو چی

- 3. Elongation and fursion of metapodials to form the every characteristic, distally spread cannon bone.
- Retrogression from unguligrade to digitigrade foot.
- 5. D\evelopment of food pad.
- Reduction in the number of teeth and Elongation of teeth for grinding.

انسان نے اُونٹ پر مزید تحقیق کی اور °C پر بغیر پانی کے بینتائج لکالے جو سخت جیران کن ہیں اوراُونٹ کی غیر معمولی ساخت پر دلالت کرتے ہیں۔

Particulars	Camel	Sheep	Short throne Cattle
Rate of wt. Loss %	2.0	4.5	7.0
% Fluid Loss from Plasma	4.5	8.0	10.0
Survival at 40 °C	12-15 days	6-8 days	3-4 days
Maxtecal dehy dration (% water)	38	45	60

یقینا آپ اُونٹ کی خصوصیات پر جیران ہوں گے۔اس سے جیران کن بات یہ ہے کہ اُونٹ کے گردے سمندر کے نمکین پانی اور نمک کی زہر آلود خوراک پر بھی انکساری اور متانت کا پیکر ہیں یعنی اُونٹ بآسانی زندگی گزارسکتا ہے۔ یہ امر بھی جیران کن ہے کہ اُونٹ اپنے وزن کا "% 25 Dehrydration" پر بھی زندہ رہنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔

کہتے ہیں کہ اُونٹ کی کوئی کل سیدھی نہیں۔ مگر حقیقت یہ کہ اس کے ہرکل میں اللہ تعالی نے ایک اندو کی حکمت اور دانائی کی بات اخفار کی ہے۔ ۔ انسانی علم ابھی محدود ہے۔ اُونٹ کی نہ جانے کیا کیا خوبیاں اِبھی چٹم انسان سے پوشیدہ ہیں۔ ویسے ہم انسانوں کو دوسرے کی خوبیوں کے بجائے عیبوں پرنظرر کھنے کی عادت زیادہ ہوتی ہے۔

rz.

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

اُونٹ جیسے عجیب الخلقت اور منفر دخصوصیات کے جانور کے بارے میں سب سے میں سیک

اہم آیت بیہ ہے کہ

'' و كيصة نهيس أونث تس طرح بنايا كيا'' \_ (سورهُ عاشيه ١٤)

اس میں اُونٹ کی تمام خصوصیا ، بدلتے رویے شامل ہیں۔ اُونٹ ، اُوٹئی وغیرہ کا کاؤکر آن پاک میں مختلف ناموں سے جگہ جگہ آیا ہے۔ کہیں جمل تو کہیں بحیرہ۔اور کہیں شائب، ،وصیلہ، جام، ناقہ کے طور پر۔

اس سلسلے میں مندرجہ ذیل آیات ملاحظہ کرسکتے ہیں۔

سورة انعام ۱۲۵ ـ سورة اعراف ۲۳ ـ سورة هود ۱۲۳ ـ سورة اسراء ۵۹ ـ سورة حج ۲۲ ـ سورة شعراء ۱۵۵ ـ

# شهابِ ثاقب كےسودوزياں

کائنات کی نیرنگیوں اور مر پوط نظام کود کیوکر علامه اقبال نے فر مایا تھا:

ہیں جذب باہمی ہے قائم نظام سار ہے ۔ پوشیدہ ہے بیئتہ تاروں کی زندگی میں
زمین ہو یا اجرام فلکی ، ہرشے کرکت میں ہے اورکشش کا جذبہ رکھتی ہے ۔ زمین
نے اپنی محبت اورکشش کے سبب ہواؤں ، پانی اور قیمتی عناصر کو اپنے دامن میں سمیٹ لیا۔
ممتا کے جذبات ہے سرشار مائیں ایباہی تو کرتی ہیں۔ جبھی تو ہم دھرتی کو ماں کہتے ہیں۔ ہبھی تو ہم دھرتی کو ماں کہتے ہیں۔ کائنات کے تمام مادے بھی کیجا تھے۔ اس مرکز کو "Singularity" کہتے ہیں۔
پھر عظیم دھا کے "Big Bang" ہے یہ مادے اور تو انائیاں پھیلے چلے گئے اور اب بھی پھیل
رہے ہیں۔ ایسے میں بہت ہے مادے زمین کی گودسے دور اب بھی زمین کی جانب نتھے سنے بچوں کی طرح ہمک رہے ہیں۔ انہی میں شہاب فاقب شامل ہیں۔

ایسے نتھے ستارے جو زمین سے دور ہیں اور گردشوں میں مصروف ہیں، جب جانب زمین آتے ہیں تو رگر کی وجہ سے ان میں آگ لگ جاتی ہے اور بھی اکا دکا شہاب زمین پرگرنے میں کامیاب ہوجاتے ہیں۔ اگر ایسا نہ ہوتا تو ہم آسانی سنگساری سے اپنے اعمال کی سزامقررہ وقت سے پہلے ہی پالیتے۔ شہاب دراصل فضا میں بہت سے ذرات کو بھی پھیلاتے ہیں تاکہ ان کی موجودگی سے بادلوں کے بننے اور بارش کے برسنے کے لئے نتھے ذرات یا "Nuclei" کی کی نہ ہو۔

شہاب فاقب کی سنگ باری کے لئے اللہ نے یون فرمایا ہے:

'' تم اپنے آپ کو تحفوظ سمجھ بیٹھے ہولیکن اگر اللہ آسان کی بلندیوں سے تم پر پھر برسانا شروع کر دے تو تمہیں معلوم ہوجائے گا کہ اللہ کے عذاب کی ایک صورت ہے بھی '' حرب کر سے ب

ہے'۔ (سورہ ملک 14)



## سيك رفثأ رجھولا

بچین کاز مانہ پاؤس کی وہ دلر بازنجیر بن جاتا ہے جس سے نجات ممکن نہیں۔ یہی وجہ ہے کہ شاب کے طوفان کے بعد بڑھا ہے میں دوبارہ انسان ،'' بچینما'' بلکہ بچہ بن جاتا ہے۔ گوانسان کے اعضاء بوڑھوں جیسے ہوتے ہیں مگر عادات واطوار میں بچے ہوتا ہے۔ہم بچین میں آموں کے درختوں میں جھولے ڈال کر بہاراور ساون کے مزے لیا کرتے تھے۔ بھی بھی کمی پنجلی دختر دہقان کو جھولا جولانے کی خوبصورت بھول بھی نہیں بھولتی۔

برگد کے درختوں کی رئے نما شاخیں کسی نازنین کی زلف پیچاں کی طرح پھیلی ہوتی تھیں ۔ جس جھو لے نہ ملئے کی صورت میں آئبیں ہی تھا م کرشوق اُڑان پورا کر لیتے تھے ۔ بھی جھولوں سے گرنااور گر کرسنجلنا بھی نہیں بھولتا ۔ تیز جھولوں میں قہقہوں کے طوفان کے ساتھ ساتھ جیخ و پکار بھی شامل ہو جایا کرتی تھی ، جس کی بازگشت آج بھی صحن خیال میں سنائی دیتی ہے۔

ماہرین کہتے ہیں کہ ہماری زمین بھی ایک جھولا ہے اس کی طنامیں کا کنات کے کسی گمنام گوشے میں ہیں ۔وہیں ہے اس کا کنٹرول ہے اور بیز مین ،عروسِ دار با کی طرح اپنا دامن اورخوبصورت آنچل کیصیلائے کھلی فضاؤں میں ہمدوقت سفر کررہی ہے۔

یہ بظاہر ساکت زمین ہمیں اپنی آغوش میں لئے اٹھارہ میل فی سکنڈ یا 64,800 میل فی سکنڈ یا 64,800 میل فی گفتنہ کے حساب سے کہکشاؤں کے عظیم جمر مث میں جمول رہی ہے۔ یوں سمجھ لیس کا کنات میں اربوں کھر بوں جمو لے لہرارہ ہیں اوران سب میں سے دلفریب جمولا زمین ہے۔ جہاں ہوا ہے، فضا ہے، زندگی اوراس کی نیزنگیاں ہیں۔خلاؤں میں بہت سے جمو لے نہ جانے کب سے لہرارہ ہیں گران پرکوئی جمولے لینا تا حال نظر نہیں آیا۔ زمین کے جمولے پر چھارب انسانوں سمیت عروس حیات جمول رہی ہے بلکہ قص کر رہی ہے۔

جس تیز رفتاری نے زمین جھولتی ہے اگر کسی درخت پرکوئی جھولا اتنا تیز ہوتو انسان جھولئے کا سوچ بھی نہیں سکتا۔ اللہ کا کتنا کرم ہے کہ اسی نے زمین کو ہمارے لئے زم اور مسخر کیا

720

قرآن ،سائنس اور شینالوجی

اورامن وسکون کے رہنے کے قابل بنایا اور ہمارے لئے تمام تقاضے پورے فرآائے۔

چنانچے فرمان الہی ہے :

"الله نے زمین کوتمہارے لئے بستر بنایا"۔ (سورہ بقرہ ۲۲)

دوسری جگه فرمایا :

"الله وه ب جس نے زمین کو گہواره بنایا" ۔ (سورہ طه ۵۳)

ایک اورجگه ارشادر بانی یون جوا:

'' یہ زمین جانداروں کی رہائش کے لئے بناوی گئ ہے اوراس میں میوے اور سیجھے والی تھجوریں ہیں''۔ (سورہ رممٰن ۱۰)

'' حرکت زمین کی جانب یوں اشارہ فرمایا''ہم نے زمین میں پہاڑ ڈالے تا کہوہ حبہیں ساتھ لے کرنہ بھاگے''۔ (سورۂ نحل ۱۵)

قانون حرکت کی نیزنگینوں کے لئے اللہ نے یوں فرمایا:

"الله نے آسان وزمین پیدا کئے۔ رات کودن میں اور دن کورات میں تبدیل کیا اور آفتاب و ماہتاب کو مخر کیا۔ یہ تمام ایک معینہ مدت تک حرکت کریں گئے'۔ (مورۂ زم ۵)

ہم نے تو دیکھا ہے کہ جھولا جھولنے والیاں گانے بھی گاتی رہتی ہیں۔ کاش زمین کے جھولے پرلہراتے جھولتے انسان اللّٰد کی حمد وثنائی کر لیتے۔

# بدلتي مانبتيس

ہم نے بحیین میں اپنے استاد محتر م پروفیسرا نیس احمد اعظمی صاحب ہے بہت ہے شعار نے جوآرج بھی ماد ہیں۔

ايك شعر كچھ يوں تھا

سب کہاں کچھ لالہ وگل میں نمایاں ہو گئیں خاک میں کیاصور تیں ہوں گی کہ پنہاں ہو گئیں

ای بات کوشن کے متوالے کسی شاعر نے یوں کہاتھا پیغنچ جو بے در دلگچیں نے تو ڑا خدا جانے کس کا پینقش دہن تھا

سمی دوسرے شاعرنے اس رُو مانی خیال کو بوں پیش کیا ہوگئے دفن ہزاروں ہی گل اندام اس میں اس کئے خاک ہے ہوتے ہیں گلستاں پیدا

یدایک نا قابل تر دید حقیقت ہے کہ دنیا میں عناصر کی تعداد اور مقداری مقررہ ہیں یہ میں ہائیڈروجن ، نائروجن، لوہا، تانبا وغیرہ عناصر "Elements" شامل ہیں ۔ پر تمام عناصر کی نہ کسی صورت زمین سے نگل کر ہمارے وجود سمیت، جانداروں، پودوں ورتمام موجود کر ہارض کے جسموں کا حصہ بغتے ہیں۔ پھر بیسب اپنے اپنے وقت پر دوبارہ یوند خاک ہوجاتے ہیں اور نے نے جسم وجال جنم لیتے ہیں۔ یوں زمین سے کئی گنازیادہ وہ 'Protoplasm' بنتا ہے جوروز ازل سے اب تک تمام جانداروں اور نباتات وغیرہ کا حصہ بنا تھا۔ خدا جانے جوسوپ ابھی آپ نے گرم گرم پیا ہے اس میں ڈائینوسارز کے جسم کی کاربن بھی شامل ہو۔ ابھی ابھی جوآپ نے سالگرہ کا کیک کانا ہے اس میں قلوپطرہ کے جسم کاربن بھی شامل ہو۔ ابھی ابھی جوآپ نے سالگرہ کا کیک کانا ہے اس میں قلوپطرہ کے جسم کی بیار بن بھی شامل ہو۔ ابھی ابھی جوآپ نے سالگرہ کا کیک کانا ہے اس میں قلوپطرہ کے جسم

724

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالو جی

میں شامل نہ جانے کتنے ایٹم ہونگے جواب آپ کے سامنے ہیں۔ سوک لگ بھگ عناصر یو نہی باری باری ایک جسم سے دوسر سے میں چلتے جارہے ہیں۔ آپ جانتے ہیں ہیرااور کو کلہ دونوں کاربن ہیں۔ ہیرا کمیاب ہے لہذا قیمتی ہے۔ کو سکے کی بہتات ہے لہذا مارا مارا پھرتا ہے۔

کو کلے کے ذخائر دراصل قدیم درخت اور جنگلات ہیں، جو کی سوملین سال پہلے وفن ہوکراب کوئلہ ہیں۔ جانداروں کی ہڈیاں اب چونے کا پھر بن کر ہماری زمین میں شامل ہیں۔ ساحلی جاندار اور آئی حیات وفن ہوکر اب پیڑول کی صورت ہمیں مل رہے ہیں۔ ایسے میں اگر شعراء نے پھولوں اور گلتانوں کو انسانی جسموں کی نئی شکل کہد دیا تو کیا مضا نقد ہے۔ اللہ جا ہتا ہے تو ہرشے کی ماہیت بدل دیتا ہے۔

چنانچدارشادربانی ہے:

'' ہم نے موت کا سلسلہ جاری رکھا ہے۔اور ہمیں کوئی روک نہیں سکتا کہ تمہاری ماہیتیں بدل دیں اور تہمیں ایسی صورت پیدا کریں جس کا تمہیں قطعاً علم نہیں''۔ (سورہ واقعہ ۲۰، ۲۰)

### دھنک رنگ

بقول شاعر ۔ جسست بھی دیکھوں نظر آتا ہے کہتم ہو اے جانِ جہاں میکوئی تم ساہے کہتم ہو اور تو اور شاعروں کوشاخ گل پر بھی پیکر جاں کا گماں ہوتا ہے۔ مثلاً جب شاخ کو ہاتھ لگاتے ہی چہن میں شرمائے ، کچک جائے تو لگتا ہے کہتم ہو

اب اس صورت حال کا تو کوئی حل نہیں ہے۔ ہم جانتے ہیں کہ ہمارے گردروشی اور بے شارلہروں کا حال بچھا ہوا ہے۔ جب ایھر یا ایٹر کی موجیس کسی جسم پر پڑتی ہیں تو اس کے منفے میں بیجان کی منفے میں بیجان کی اس سے دشاعروں میں بیجان کی بہتات ہوتی ہے۔

ہمیں جوروشی نظر آتی ہوہ سات رگوں کامر کب ہے۔ جب ایھر کی سات قتم کی منفی لہریں کسی جم سے نگراتی ہیں تو دیکھنے یا نظارے کا ممل ہوتا ہے۔ اگر تمام لہریں (سات کی سات اقسام) کسی جسم میں جذب ہوجا ئیں تو وہ سیاہ دکھائی دیتا ہے۔ اگر کسی جسم میں جذب ہو جا ئیں تو وہ سیاہ دکھائی دیتا ہے۔ اگر تمام لہریں جذب کر کے فقط ''نیلی'' لہر کو منعکس کر سے تو جسم نیلا دکھائی دیتا ہے۔ ایکی آئھوں والی ناریوں میں یہی جلوہ کارفر ماہے گر اس شاعرانہ خیال کو کیا کہے کہ شاعر کو ہرجگہ نیلی آئھوں ہی کا مکس دکھائی دیتا ہے۔

۔ میں کیسے بھول جاؤں وہ آٹکھیں کہ جن کاعکس ہر لمحہ آ سا ن کی نیلا ہٹو ں میں ہے

**72** A

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

دنیا کے مختلف خطوں میں انسانوں کے رنگ طرح طرح کے ہیں ۔ کہیں گورے،
کہیں گندی اور کہیں سیاہ۔ بھانت بھانت کے رنگ طرح طرح کے ہیں ۔ کہیں گار ماہیں۔
جہاں سورج کی تمازت کم ہوتی ہے وہاں رنگ سفید ہوتے ہیں۔ گرم علاقوں میں رنگ سیاہ
ہوتا ہے۔ ماہرین کا خیال ہے کہ کوکل ، کو ااور سیاہ بکری خط استوا کے نزدیک پیدا ہوئے تھے
تا کہ ماحول کا مقابلہ کر کے جی سکیس ۔ سیاہ اور سفید بالوں پر شخصی سے ثابت ہوتا ہے کہ چلد
میں موجود کیمیاوی اجزاء کی سب نیزنگیاں ہیں۔

انسانوں سے قطع نظر جانداروں کے رنگ بھی طرح طرح کے ہیں۔ جنگل حیات کے رنگ، مقامی زمین کے رنگ ہوت ہیں ان کے مطابق ہوتے ہیں تاکہ آسانی سے وہ ماحول میں گھل مل جا کمیں اور شکار نہ ہوسکیں۔ جنگل خرگوش چو ہے اور کی جانورالی ہی رنگت رکھتے ہیں۔ بعض جاندارخوف اور ہنگای حالات میں اپنی جلد کا رنگ تبدیل کر سکتے ہیں جیسے گرگٹ وغیرہ۔ پالتو جانداروں کے رنگ اچھے، دیدہ ذیب اور نمایاں ہوتے ہیں کونکہ ان کوشکاری کا خوف نہیں ہوتا۔

ماہرینِ ماحولیات کہتے ہیں کہ اللہ تعالیٰ نے تمام جانداروں کے حالات اور ماحول میں زندہ رہنے کے لئے رنگ ورُوپ اور سلیقے بخشے ہیں۔ اس بات کو ماحول کی زبان میں "Ecology of Defence" بھی کہتے ہیں۔ زندگی قدرت کا عطیہ ہے۔ اسے بچانے کے لئے ہر جاندار کو حکمتِ عملی اپنانی پڑتی ہے۔ رنگوں کے اختلاف پر جانداروں کے ساتھ ساتھ بہاڑوں، پودوں اور تمام مظاہر قدرت پر یہ بات صادق آتی ہے کہ ہر شے کی اپنی ایک ماہیت اور پہچان ہے جواسے باتی ماحول سے ممتاز اور نمایاں کرتی ہے۔

فرمانِ اللي ہے:

'' کیا تو نے نہ دیکھا اللہ نے آسان سے پانی اُ تارا۔ تو ہم نے اس سے پھل نکا لے رنگ برنگ، اور پہاڑوں میں راستے ہیں سفید اور سرخ رنگ کے اور کا لے بھجنگ اور آ دمیوں اور جانوروں اور چو پایوں کے رنگ یونمی طرح طرح کے ہیں''۔ (سورہ فاطر)

**→≍≍⋞**≽≍≍**-**

## زبانون كاتنوع

مجھے ملکت روس میں فولا دسازی کی تربیت کے ساتھ ساتھ روی زبان سکھنے کا موقع بھی ملا ۔ زبان دانی کا مجھے شوق بھی تھا۔ یہی وجہ ہے کہ چند ماہ کے بعدروانی سے ہر موضوع برروی زبان میں گفتگو کرنے لگا تھا۔

وہ زمانہ اُمنگوں، آرزؤں اور تمناؤں کا تھا۔ روی زبان نے بےصد مدد کی۔ شاپنگ سینٹر ہو یا تعلیمی ادارہ ، فولا د کا خارنہ ہو یا تھیل کا میدان ، آرٹس کونسل ہو یا کمسومو کی پارک ہرجگہ مجھے روی زبان نے متاز اور نمایاں رکھا۔ یہاں تک کہ 1976ء میں جب ہمارے ایک ساتھی کوروی غنڈوں نے چاقو کا وار کر کے زخمی کردیا۔ تو روس کی عدالت میں اُردو ہے روی میں ترجمانی کے فرائض میں نے ادا کئے تھے۔

میں نے اپنی غزلوں اور گیتوں کے ٹوٹے پھوٹے روی تر جے بھی کئے ، یوں بہت سے دلوں کو جیتا۔ زبان دانی بہت بڑافن ہے اور اس کے فوائد بے شار ہیں۔ آپ کسی بھی ملک میں اجنبی نہیں رہ سکتے۔

آپ نے بھی سوچا کہ زبان کس طرح ایک علاقے سے دوسرے میں بدل جاتی ہے۔ بیاللّٰہ کی حکمت اور کمال ہے۔

زبان کا سلسلہ ایسا ہے کہ ایک گاؤں سے کچھ دُور دوسرے گاؤں یا شہر میں زبان اورلب ولہجہ بدل جاتا ہے۔سرگودھا،میا نوالی،خوشاب،فیصل آباد،شاہ پور، جھنگ،لا ہوروغیرہ کی زبانیں ایک دوسرے سے علیحد ہ اور لہجے مختلف ہیں۔ حالانکہ سب پنجا بی زبانیں ہیں۔

پاکستان میں پشتو ، پنجا بی ، اُ ردو ،سندھی ، بلو چی ، ہند کو ،سرائیکی سمیت کئی اور زبانیں بولی اور سمجھی جاتی ہیں۔

٣٨٠

قرآن ،سائنس اورشيكنالوجي

ماہرین کہتے ہیں کہ اس وقت دنیا میں کم وہیش چار ہزاراقسام کی زبانیں بولی جاتی ہیں۔ یورپ میں 587 ، امریکہ میں 1624 اور ہیں۔ یورپ میں تقریباً چارسو۔ ہندوستان میں تقریباً چارسو۔

ارشادر بانی زبانوں کے اختلاف کے بارے میں یوں ہوا:

''زیمن وآسان کی تخلیق، نیر گیوں اور زبانوں کا تنوع اللی آیات میں سے ہے۔ بیشک علماً فطرت کے لئے ان مناظر میں چنداسباق موجود ہیں'۔ (سور وَ روم ۲۲)

# اليقر كاقلزم خاموش

قرونِ اولی کے کسی انسان کو اگر شہر خموشاں ہے اُٹھا کر بتایا جائے کہ اس کے
اردگرد آوازوں اور دگوں کی اہریں ہیں جس میں وہ ڈوبا ہوا ہے تو وہ یقین نہیں کرے گا۔ ہم
چونکہ ریڈ یو سنتے ہیں اور ٹی وی دیکھتے ہیں لہٰذا جانتے ہیں کہ ہمارے گرداہروں کا ایک سمندر
ہے، جہاں آوازوں اور تصویروں کے بے پناہ ذخیر نے للزم خاموش سے نکل کرچشم نظارہ میں
جادو جگانے کو ترستے ہیں۔

بقول علامها قبال

کھلتے نہیں اس قلزم خاموش کے اسرار جب تک تواسے ضرب کلیمی سے نہ توڑے

جونہی ہم ریڈیویا ٹیلی ویژن کے مزاج کولہروں کے زاویوں اور رویوں ہے ہم
آہنگ کرتے ہیں آوازوں اور تصویروں اور رگوں کی دنیا میں ہلچل کچ جاتی ہے اور ہم وہ کچھ
سننے اور دیکھنے لگتے ہیں جو دُورا فقادہ مقامات پر بیت رہی ہوتی ہے۔ جہاں تک آواز کا تعلق
ہے اور اس کا جادو ہوا کے توسط یا میڈیم ہے رواں دواں ہے، اگر ہم خلا پیدا کر کے اس میں
آواز کا جادو جگا ئیں اور سُر و تان کے دیپ جلائیں تو ہمیں اس کی آواز سنائی نہ دے گی کیونکہ
ہوا کے دوش ہی پرآوازوں کے کارواں مزلوں تک پہنچتے ہیں۔

اس کے برعکس اگر ہم ہوا کی عدم موجود گی میں کوئی چراغ جلا ئیں تواس کی روثنی ہوا کے وسلے کی تئاج نہیں۔ چنانچہ ہم خلا ہس بھی روثنی دیکھ سکتے ہیں۔ دراصل روثنی اور رعگوں کی ونیا ایک ہی ہے جس کاتعلق بینائی ہے ہے۔

روشنی کے سفر یا رنگوں کی مسافت کے لئے ماہرین کہتے ہیں کہ کا نئات میں ہر طرف ایقر یا ایشر موجود ہے۔ بیلطیف وسلدیا میڈیم ویے ہی کام کرتا ہے جیسے ہواآ واز کی لہروں کوہم تک پہنچاتی ہے۔ ہوا کے ذریعے آ واز کی ایک مخصوص رفتارہے۔ اس سے بڑھنہیں

۳۸۲

قرآن ،سائنس اور شيئنالوجي

سکتی جبکہ ایھر میں مسافت کی رفتار 1,86,000 میل فی سکینڈ ہوتی ہے۔ بیروشیٰ کی رفتار ہوتی ہے۔ابھر ہروفت اور ہر جگہ موجود ہوتا ہے۔ ہوااور ابھر میں مسافت کی مثال ویسے ہی ہے، جیسے کوئی گدھا گاڑی پر کراچی سے پشاور جارہا ہو۔ جبکہ دوسرا تحض چند گھنٹے میں ہوائی جہاز سے پشاور جا پہنچے۔

اللہ تعالیٰ نے ایسا نظام بنا رکھا ہے کہ اس سے تجاوز ممکن نہیں۔ سب اس کے اصولوں کے پابند ہیں۔ ہوا کی قوت اور جرائت بس اتن ہی ہے کہ وہ آ واز کوالیک کم رقمارے ہر جگہ پہنچا سکے جبکہ ایتھرروشنی اور رنگوں کے کارواں کو ہر جگہ برق رفماری سے پہنچا تا ہے۔ اگر ایتھر میں کہیں رخنہ، خلاء وغیرہ ہوتا تو ہم روشنی سے محروم ہوجاتے۔

غالبًا انتقر ہی کے بارے میں یوں ارشادر بانی ہوا:

'' کیا بیلوگ غورنہیں کرتے کہ ہم نے ان کے سروں پر ابنا ایک آسان بنا کراہے آراستہ کررکھاہےاوراس میں کہیں خلایاوز نہیں ہے''۔ (سورۂ ق ۲)

فرشتوں کی آیدورفت ، ان کی رہگزاروں ،سرعتِ مسافت ،روح کی مسافتوں اورمنزلوں کے رازاللہ کے سواکوئی نہیں جانتا۔ شایدان کی مسافتوں کے لئے ایتھر سے بھی پڑھ کرکوئی اورمؤ ٹر اور سُبک رفتار وسلیہ موجود ہے جس کا ہمیں ادراک نہیں۔

قرآن ،سائنس ادر ٹیکنالوجی

MAM

### كائنات اورجماليات

اختر شیرانی نے گلزار ہست و بود کود کھے کر دیوانہ داریوں کہاتھا نہ لے جا خلد میں یارب بہیں رہنے دی قو مجھ کو بید دنیا ہے تو جنت کی نہیں ہے آرز و مجھ کو شاید شہرِ خموشاں میں بیوند خاک ہونے دالوں نے بیآرز و بھی کی ہوگی آئکھوں تلرچر تی سراکی خوار کی دنا

آٹھوں تلے پھرتی ہے اِک خواب کی دنیا تاروں کی طرح ِروش مہتا بنما دنیا

جنت کا طرح رَنگیں شا دا ب نما د نیا للّه و ہیں لیے چل

مِعه و بین ہے بن اے عشق کہیں لے چلٰ

انسانوں میں اللہ تعالیٰ نے حسِ جمال و دبعت کر دی ہے اور ذوقِ جمال سے

جذبوں کواور بھی جلا ملتی ہے۔وقت، حالات اور ماحول حس جمال کومبمیز لگاتے ہیں۔انسان ترک انھند سر بکیل اور تملی کربھی جس وہ ال کی حس میں اور سر اس کا ظراریں انکست

تو کیاہوں ہے بکلیل اور تتلی کوبھی حسن و جمال کی حس ہےاور پیسب اس کا اظہار بر ملا کرتے ہیں۔ بقول راغب مراد آبادی کہ

> یتنل ہےاگر نامحرم ذوق جمال اب تک تو پھراُڑ کرمر روئے گل تربیٹھتی کیوں ہے

تو پھراڑ کرسرِ روئے کلِ تربیطتی کیوں ہے۔ احمدند یم قاسمی نے ظہارِ ڈوقِ جمال یوں کیا ہے

جب تک میں جمال تیراد کیھوں - خ

تو زخم مرے شار کرلے

عام انسانوں کی نسبت شاعروں میں حس جمال زیادہ ہوتی ہے۔اللہ تعالیٰ نے بیہ کا کنات منصرف بیر کنظم وضبط سے بنائی ہے بلکہ اس کی صناعی میں حسن وجمال ، جاہ وجلال ،

موز ونیت اورافا دیت کے تمام پہلوموجود ہیں۔

قرآن،سائنسادر ٹیکنالوجی

**ም**ለም

بحثیت ایک انجینئر کے میں سرکہنا ہوں کہ کسی مثین یارُ زے کی تکنیکی اہمیت اپنی جگہ برگر ڈیز ائن اور رنگ ورُوپ بھی بے صداہم ہے، کار بی کو لیجئے۔

بنیادی طور پر کار کا کام سوار یوں کی آیک جگہ سے دوسری جگہ ترسیل ہے۔ مگر ہم گاڑی خرید تے وقت اس کے ڈیز ائن، حسن و جمال، رنگ وڑوپ سمیت بہت سے پہلوؤں پرغور کرتے ہیں۔ تب جا کرایک کار خریدتے ہیں۔ کاربنانے والے لوگ ہمارے ذوقِ جمال اور ہماری ترجیجات کو ذہن میں رکھ کر کاربناتے ہیں۔ وہ خالقِ کا کتات ایسا ہے کہ اس نے جو

شے بنائی نہایت حکمت سے بنائی اور ہر ہر پہلو سے کمل بنائی۔ علامہ اقبال نے حسن کے بارے میں یوں فر مایا :

محفل قدرت ہے اک دریائے بے پایانِ حسن آگھ گرد کیھے تو ہر قطر ہے میں ہے طوفانِ حسن حسن کو ہتاں کی ہیب ناک خاموثی میں ہے مہر کی ضو گستری ، شب کی سیہ پوشی میں ہے چشمہ کہا رمیں دریا کی آزادی میں حسن شہر میں ، صحرامیں ، ویرانے میں ، آبادی میں حسن

علامہ نے بیاشعار بھی جمر پوریں:
حسن ازل کی بیدا ہر چیز میں جھک ہے
انساں میں وہ پخن ہے غنچے میں وہ چنک ہے
دید تیری آ کھے کو اس حسن کی منظور ہے
بن کے سوز زندگی ہرشے میں جومستور ہے

بن سے تو ہے فرمان الہی ہے :

" اورتبهارى صورتيس بنائيس توكيابى حسين صورتيس بنائين" - (سورة التغابن ٣)

۳۸۵

قرآن،سائنساور ٹیکنالوجی

تخلیق انساں چونکہ نہایت ہی نفیس اور حسین عمل تھا۔ لہٰذااللّٰد تعالٰی نے اس کا م کو گویا

عاٍرمر حلول مين كيا- وهيه بين :

- (۱) تخلیق یا ہیولا بنایا۔
- (۲) تسويد يعنى عناصر تركيبي مين مناسبت وجم آ جنگي -
- (۷) تر کیب صوری \_ بعنی نوک بلک کی در تنگی اور شکل وصورت \_

انبى باتول كوالله تعالى في يول فرمايا:

" جب تیرے پروردگار نے فرشتوں سے کہا کہ میں مٹی سے انسان پیدا کرنے والا ہوں۔ چنانچہ جب اس (کے عناصر ترکیبی) میں مناسبت وہم آ ہنگی کوحدِ کمال تک پہنچا دوں اور اپنی رُوح اس میں پھونگ دوں تواس کے لیے تجدہ کرنے والے ہوجانا"۔ دوں اور اپنی رُوح اس میں پھونگ دوں تواس کے لیے تجدہ کرنے والے ہوجانا"۔

حن وجمال کی نسبت اللہ تعالی نے یوں فرمایا:

" اس نے جو چیز بھی بنائی حسین بنائی''۔ (سورۂ تجدہ <sup>۷</sup>)

" باشبهم نے انسان کو بہت ہی حسین بنایا ہے"۔ (سورہ الین ۴)

ماہرین نے عمیق مطالع کے بعد صفاتِ حسن کے لئے بوقلمونی یعنی تنوع ، موزونیت ، فنی جامعیت اور پاکیزگی کواہم عناصر قرار دیا ہے۔اللہ تعالیٰ کی تخلیقات میں ہمیں ہرجگہ تمام عوامل بدرجہ اتم موجود نظر آتے ہیں۔

اللہ نے بیکا ئنات اس لئے بنائی کہ وہ اپنی ذات کے چھپے ہوئے خزانے ہم پر عیاں کردے۔ حسن و جمال وجلال اس لئے بخشااور محبت اور جاذبیت کا جذبہ ودیعت فر مایا کہ ہم ان جمالیات سے اللہ کو پہچا نیس اور اس کی اطاعت کریں۔ چنانچہ خارجی کے ساتھ ساتھ واضلی آگھ سے قدرت خداوندی کا مشاہدہ ضروری ہے۔ بقول شاعر

ظاہر کی آگھے نہ تماشہ کرے وئی ہود کھنا تو دیدہ دل وَ اکرے وئی

MAY

قرآن،سائنساور ئيكنالوجي

عکسِ کا نئات کے عنوان سے میں نے کچھاشعار کیے ہیں۔ ملاحظہوں

چمن زندگی کے کھلے جا رہے ہیں کھلے پھول شاخوں بیمر جھارہے ہیں

ھے پیوں سا نوں پہمر بھار ہے ہیں زییں پہاڑی میں پہاڑ وں کی مینیں

سمند رعجب زور د کھلا رہے ہیں

وه جھیلوں کے ساکت و جامد مناظر

کئی دا ستا نو ں کو دہرا رہے ہیں دھنک رنگ دیکھے درختوں کے آنچل

اوسک رنگ دیھے در عول کے اپن بہا روں کی آمدیہ لہرا رہے ہیں

> اُٹھائی ہے پیڑوں نے سائے کی ڈولی سرِ شام کس کو لئے جا رہے ہیں

ہراک آن بیرموسموں کے تغیر زمیں کا لیا وہ بدلوارے ہیں

کہیںاُن گنت صاف پانی کے جھرنے

بر ہنہ چٹا نو ں کو نہلا رہے ہیں ..

کہیں منجمد ہیں سمند ر کے سینے بگو لے کہیں آگ برسار ہے ہیں

و کے ہیں، ت برس رہے ہیں۔ کہیں تشنہ دھرتی پہ با دل گھنیر ہے مجرا جا م ا مرت کا چھلکا رہے ہیں

کہیں ما و کا مل کہیں مہرِ تا با ں سبھی اینے محوریہ چکر ارہے ہیں

MAL

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

ستوں سے میر ا ہے حصت آ سان کی نجو مِ فلک ا س کو حمیکا ر ہے ہیں \_

عنا صر کے زیرو زبر سے خدایا جہاں کیسے کیسے نمویا رہے ہیں

غرض کا ئنات میں حسن وجمال ہرسوائی نیرنگیاں دکھلا رہا ہے اور اللہ تعالیٰ نے ان میں غور وفکر کے لئے بار بارتا کید فرمائی ہے تا کہ ہم اس خالق وما لک کو پہچا نیں جیسا کہ اس کاحق ہے۔

# تلخ وشیریں

ماہرین کہتے ہیں کہ آج ہے کوئی چاریا پانچ ارب سال پہلے جب ہماری زمین وجود میں آئی تو سمندر موجود نہ تھے۔ کہتے ہیں کہ آج ہے 4.4 ارب سال پہلے سمندروں کے خدو خال أبحر نے شروع ہوئے۔ زمین کے مختلف حصوں سے بارش اور تیز دھاروں نے طرح طرح کی نمکیات حاصل کرلیں اور یوں سمندروں کی گود پانی اور نمکیات سے بھرتی چلی گئا۔ بحر احمریا "Red Sea" میں نمکیات کی بے حد کشرت ہے جبکہ کئی سمندر ملکے مکین ہیں۔

الله تعالیٰ نے یوں تلخ اور شیریں سندروں کو پاس پاس کردیا ہے کہ بظاہروہ ایک میں مگر ان میں حدِ فاصل موجود ہے۔ دو پانیوں کے درمیان بیآڑ خالقِ کا ئنات کا نا قابلِ تر دیدِ مظہر فطرت ہے۔

پانی تلخ ہو یا شیریں دونوں میں طرح طرح کی آبی حیات پائی جاتی ہیں۔ دونوں پائیوں کی کثافتیں اور کیمیا کی ترکیب مختلف ہے۔ اصول آرشمیدس کے مطابق ان میں جہاز رانی اور کشتی رانی بھی ہوتی ہے۔ جن لوگوں نے ان دونوں پانیوں میں آڑ دیکھی ہو ہو اللہ تعالیٰ کی صنائی اور حکمت پرعش عش کراُ شھتے ہیں۔

انہی مناظر کواللہ تعالی نے یون فرمایا ہے:

(ترجمه): "اور دونوں سمندرایک سے نہیں۔ بیٹھا ہے، خوب میٹھا، خوشگوراور بیہ کھاتے ہوتازہ گوشت اور نکالتے ہو پہنے کا گھاری ہے۔ تلخ اور ہرایک میں ہے تم کھاتے ہوتازہ گوشت اور نکالتے ہو پہنے کا گہنداور تو جہازوں/ کشتیوں کواس میں دیکھے کہ پانی چیرتی ہیں تا کہتم اس کافضل تااش کرداورای طرح حق مانو'۔ (سورہ فاطرآیت ۱۲)

مندرجہ بالا آیت میں جہازوں کے پانی چیرنے کاعمل دراصل اہم سائنسی پہلو ہے، جس کےمطابق اگر کوئی شئے اپنے جم سے زیادہ پانی ہٹا سکے تووہ تیر سکتی ہے۔

قرآن،سائنس اورشکینالوجی تر

سورهٔ رخمن کی بیآیت بھی ملاحظہ ہو:

(ترجمہ): ''اس نے دوسمندر بنائے کہ دیکھنے میں معلوم ہوں ملے ہوئے اور ہے ان میں روک کہ ایک دوسرے پر بڑھ نہیں سکتا ۔ تو اپنے رب کی کون کون کون کون محمد کو جھٹلا ڈگے''۔ (سورۂ رکمن آیت 18۔ 17)

(ترجمه): اوروبی ہے جس نے روال کئے ملے ہوئے دوسمندر یہ میٹھا ہے نہایت شیریں ۔ بیکھاری ہے نہایت تکخ اوران کے چی میں پردہ رکھا اور روکی ہوئی آڑ''۔ (سورہ فرقان آیت ۳۵)

### ماہی گیری اور جہاز رانی کے فوائد کواللہ تعالیٰ نے یوں فر مایا:

(ترجمہ): اوراس کی نشانیوں میں سے ہے کہ ہوائیں بھیجنا ہے مڑ دہ ساتی اوراس کے لئے کہ تمہیں اپنی رحمت کا ذا کقند ہے اوراس لئے کہ شتی اس کے حکم سے چلے اور اس لئے کہ اس کافضل تلاش کرواوراس لئے کہ حق مانو''۔ (سورۂ ردم آیت ۴۷)

طوفانِ نوح کے وقت اللہ تعالیٰ نے اپنے تھم سے حضرت نوح علیہ السلام کے ذریعے تھے خودا بی ہدایت کے مطابق تیار کروائی۔اس میں نیک بندوں اور جانداروں کے ایک ایک جوڑے کوسوار کرایا اور پھرعذاب موتِ آب سے بناہ میں رکھا۔ کہتے ہیں کہ یہیں سے جہاز سازی کی ابتداء ہوئی۔

### ای بات کوالله رتعالی نے یوں فرمایا:

(ترجمہ): اوران کے لئے ایک نشانی میہ ہے کہ انہیں ان کے ہزرگوں کی پیٹے میں ہم نے بھری کشتی میں سوار کیا اوران کے لئے ولی ہی کشتیاں بنادیں، جن پر سوار ہوتے میں ۔ اور ہم چاہیں تو انہیں ڈبو دیں تو نہ کوئی ان کی فریاد کو پہنچنے والا ہونہ وہ بچائے جا کمیں''۔ (سردہ کیلین آیت اہم تا ۴۳)

ابتدائے حیات پانی ہے ہوئی اور بقائے حیات پانی ہی کے ذریعے ہے آبِ تلخ وشیریں کے درمیان آٹر کرشمہ قدرت ہے اور ایسے مظاہر قدرت ہمیں جا بجا ملتے ہیں گرہم ان پردھیان دینے کے بجائے صرف نظر کرتے ہیں۔

191

قر آن ،سائنس اورشیکنالوجی ا

تلخ وثیریں کواگر بھلوں اور درختوں کے تناظر میں دیکھا جائے تو نے نے حیرت کدے کھلتے ہیں۔اناری کو لیجئے۔ایک ہی نج سے ایک بی شاخ پرانار کا چھلکا کڑوااور دانے شیریں ہوتے ہیں۔ مالئے، شیریں ہوتے ہیں۔ کئی بھلوں کے اندرشیریں گود ہاور نج نہایت کلخ ہوتے ہیں۔ مالئے، شیریں ہوتا ہے۔ بیاللہ تعالیٰ کی ان گنت نشانیوں میں سگترے وغیرہ کے حیکے کڑو ہے اور زس دراللہ کو مانیں۔

# چيونٽيول کاحيرت کده

بچپن میں ہم نے کوہ قاف کی پر یوں کے بڑے دلچسپ رُو مانوی اورطلسی قصے سُنے سے ۔ پھر مملکت روس میں مجھے گا ہے ان پر یوں کو جومہا جرت کر کے ریشین فیڈریشن میں آن اتری (بلکہ ہتی ) تھیں دیکھنے جھو منے اور دعا دینے کا موقع ملا۔ بقول شاعر ۔ د کھنا جھو منا و عا دینا

ہم یہی کاروبارکرتے ہیں

اس میں کوئی شک نہیں کہ دادی اماں پر یوں کے جو قصے ساتی تھیں وہ قصے خاصے دلچسپ اور سچے تھے۔ قصے کہانیوں کی پر یوں اور روس کی ان پر یوں میں بس ارتقائے معکوں "Reverse Evolution" سے 'پ' غائب ہوگئے تھے۔ البت عقل میں اس نبست سے اضافہ ہو گیا تھا۔ جہاں تک عقل کا تعلق ہے تو یہ صلاحیت خداداد ہے اور افریقہ جیسے پسماندہ خطے میں بھی بدرجہ اتم موجود ہے۔

اب دیکھے نابراعظم افریقہ کی ایک معمولی چیونی جس کانام Decapitan"

"Decapitan ہے تہ اور کی کا لوگوں چیونٹیوں کوغلام بنا کر ان کے چھتے پر
یوں قابض ہوجاتی ہے جیسے صدیوں سے اس کی اکلوتی وارث ہو۔ یہ بجیب وغریب چیونی وراصل اپنی نسل کی ملکہ چیونی "Queen Ant" ہوتی ہے۔ جودوسری چیونٹیوں کی سرحدوں میں جا کر خود کو بے ہوش اور ساکت کر لیتی ہے۔ اجنبی چیونٹیاں اسے از راہ ہدردی کھینچ کر میں جا کرخود کو بہوش اور ساکت کر لیتی ہے۔ اجنبی چیونٹیاں اسے از راہ ہدردی کھینچ کر اپنے مسکن تک لے آتی ہیں۔ یہاں آگروہ اپنی عسکری قوت اور جنگی حکمت عملی کے جو ہردکھاتی ہے۔ اور اس عظیم کالونی میں موجود چیونٹیوں کی ملکہ کاسرتن سے جدا کردیتی ہے۔ اس فطرت چنگیزی کا جید جب کھاتا ہے تو تمام چیونٹیاں نئی ملکہ کی غلام بن جاتی ہیں۔

جھلا جب خاندان کاسر براہ ہی نہ رہاتو کیا ہوسکتا ہے۔میر کاروال راہی ملک عدم ہوجاتا ہےتو کاروال نے رہبر کا ہوجاتا ہے۔ حکومت کے علم کارنگ اور نفشہ بدل جاتا ہے

497

قر آن ،سائنس اور ئيکنالوجي

رعایا چیو نیمان نی ملکہ کو چارونا چار قبول کر لیتی ہیں اور دورِ غلامی کا بیسلسلہ چلتا ہی رہتا ہے۔

یہ ہے ایک افریقی حقیری چیونٹی کا کمال ہے۔ جے اللہ تعالیٰ نے عقل، قوت، جرات اور حکمتِ عملی عطاکی ہے۔ اس حکمت عملی ہے مجھے نشانِ حیدریانے والا کرنل شیر دل یاد آگیا۔ جو صفِ دشمناں میں جا گھسا تھا۔ دنیا کا کوئی فاتح اس حکمتِ عملی ہے دوسری مملکت پر فتح کے حسنڈ ہے گاڑ کرتو دکھائے۔ لاشوں کے انبارلگ جاتے ہیں۔ خون کی ندیاں بہہ جاتی ہیں۔ یہ ضحی ہی چیونٹی کس پرامن طریقے ہے اقتدار کو متقل کر لیتی ہے اور دعایا کو خراش تک نہیں آتی۔ رعایا چیونٹیوں کو بھی شاباش ہے کہ نئی حکمران کے آگے سرتسلیم خم کر لیتی ہیں۔ انسانی معاشر سے میں ایسا ہونے گئے تو ہماری آبادیاں فرشتوں کے مقام ہائے مقدسہ سے کم نہ ہوں۔

چیونٹیوں کی ایک اورنسل جے درزی یا سلائی والی چیونٹی کہاجاتا ہے۔ ڈیزائن بنانے اور نئے نئے تانے بانے بننے کا کام کرتی ہیں۔ ان کو "Telramarium" کہا جاتا ہے۔ یہ چیونٹیاں بغیر ڈرائنگ کے "Fabrication" اور سلائی کڑھائی کا کام کرتی ہیں۔ جو چیونٹیوں کی کالونیوں میں بہت مقبول ہوتا ہے۔ "Dolichodans" چیونٹیاں الی نسل سے تعلق رکھتی ہیں جوفن تقمیر کی ماہر ہیں۔ طرح طرح کے "Glues," چیونٹیاں الی نسل سے تعلق رکھتی ہیں جوفن تقمیر کی ماہر ہیں۔ ایس "Assemblies" آیے موٹرگاڑیوں کے کار خانوں وغیرہ میں با آسانی دیکھ کے ہیں۔ ایسی "کے کار خانوں وغیرہ میں با آسانی دیکھ کے ہیں۔

امریکہ نے افغانستان میں جوتو ڑپھوڑ کی ہے اس کی تعمیر نو کے لئے اگر امریکہ اپنی ان ہی ہم وطن چیونٹیوں کو بھیج دیتو اُجڑادیار پھر ہے ہنستی مسکر اتی بستیوں میں بدل سکتا ہے۔لیکن مشکل میہ ہے کہ چیونٹیاں اللہ کا فرمان مانتی ہیں نہ کہ ہمارا۔۔۔۔

چیونٹیوں کی عام'سل کو "Pharaoh" یا "Monomarism Pharaoh" کہتے ہیں انسان کی طرح چیونٹیاں بھی اللہ تعالیٰ کی وہ اُمت ہیں جن میں رنگ نسل اور طرح طرح کی نیرنگیاں جھلکتی ہیں۔

چیونٹیوں کی ایک اورنسل جو دراصل افریقہ کی چیونٹی "Dory lianc" تباہ کن کہلاتی ہے کے قبیلے سے ہیں ۔ انہیں "Army Ants" کہتے ہیں ۔ ان کی عسری صلاحیتوں پر چیونٹیوں کی پوری نسل کوناز ہے۔ یہ چیونٹیاں جہاں جہاں سے گزرتی ہیں پورس

290

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

کے ہاتھیوں اور چنگیز خان ، ہلا کو خان کی افواج کی طرح پودوں اور کیڑوں مکوڑوں کا صفایا کردیتی ہیں۔ایسا کا م تو دورِ حاضرہ کے "Buldozers" ہی کر سکتے ہیں۔ان عسکری نسل کی چیونٹیوں کا قیام کئی گئی روز تک گزرگا ہوں پر رہتا ہے۔جبکہ ان کی ملکہ انڈے دیتی ہے۔ خانہ بدوثی کے اس دور میں نئی نئی آتما ئیس زندگی کے افق پرنمودار رہوتی رہتی ہیں۔

افریقه کی چیونٹیال جنہیں "Driver Ants" کہتے ہیں۔ کچھ ہمارے ویگن اور لبس ڈرائیورے لیک جی ہیں۔ ان کاتعلق اور طرز عمل اور طریقه وار دات "Dory lus" نسل کی چیونٹیوں سے ملتا جلتا ہے۔ جہاں ڈرائیور کا نام آئے تو آپ مجھ لیس کہ اُن میں وہ تمام خصوصیات شامل ہیں جو دورِ حاضر کے پیشہ ور ڈرائیور میں ہوتی ہیں۔ نشہ کرنے سے لے کر حان لینے تک۔

امریکن نسل کی چیونی "Fire Ant" مریکہ سے "Alabama" میں نہ جانے کن عزائم کے تحت 1970ء میں منتقل ہوگئی یا کی گئی تھی۔ بہر حال یہ چیونی بے حد خطرناک ہے۔ اس کا ڈیک در دناک ہوتا ہے اور یہ نسل انسان دشمن فصل دشمن چیونی کے طور پر "Pest" کہلاتی ہے۔ آگ کا کھیل یوں بھی خطرناک ہوتا ہے۔ چنانچہ "Fire Ant" کواللہ تعالیٰ نے شاید جہنم کی یادگار کے طور پر امریکہ سمیت کی علاقوں میں زندہ رکھا ہے۔

چیونٹی کی ایک اورنسل "Tarchgmyrmex" بڑی تجیب وغریب ہے۔ یہ نہ صرف"Fungi" کھاتی ہے بلکہ خود اپنے ہاں اس کی پیدادار بھی کرتی ہے۔ اتی خود کفالت اگر ہم میں آجائے تو خوراک کامسکلہ ہی حل ہوجائے۔

چون کی زندگی کے چار حصی یعنی "Pupa, Larvae, Egg" اور "Pupa, Larvae, اور "Adult" ہوتے ہیں۔ چیونٹی کی زندگی کے چار حصی منظم رہتی ہیں۔ ان میں ملکہ کارکن چیونٹیاں (مادہ) اور نز ہوتے ہیں۔ امور خانہ داری وغیرہ کے معاملات میں مادہ ہی خدمت سرانجام ویت ہے۔ ملکہ انڈے دیتی ہیں۔ ایعنی چا دراور چار ملکہ انڈے دیتی ہیں۔ یعنی چا دراور چار دیواری کا پورالحاظ رکھا جاتا ہے۔ بڑی چیونٹیاں گھروں اورا پی نسلوں کی حفاظت کا کام کرتی ہیں۔ طاقت ورکو یوں دفاعی امور پر لگانا چھا لگتا ہے۔

794

قر آن ،سائنس اور شینالوجی

سال کے ایک مخصوص وقت میں چیونٹیوں کے پر نگلتے ہیں۔ شاید یہ موت کا پیغام ہوتا ہے۔ جب یہ اُڑنے لگتی ہیں تو ملکنسل کے لئے ہنگامہ جہاں میں مصروف ہو جاتی ہے۔ زُراسی ہماہمی میں جان سے ہاتھ وہو ہیٹھتے ہیں اور یہ بات سچے ٹابت ہو جاتی ہے کہ جب چیوٹی کی موت آتی ہے تواس کے پرنگل آتے ہیں۔ ملکہ چیوٹی ایک وقت میں تقریباً ہزارا انڈے دیتی ہے۔

چیونٹیاں خوراک کے معاملے میں بھی خاصی عجیب ہیں۔ کچھ وقت تو اپنے اور دوسری نسلوں کے انڈے کھاتی ہیں ( پھر بھی کلسٹر ول نہیں بڑھتا)۔ کچھ دوسرے کیڑے کو دوسرے کیڑے کو وسری نسلوں کے انڈے کھاتی ہیں۔ جبکہ "Honey Ant" وہ شہد کھاتی ہے جو Phoney کو وں مشلاً "Aphids" سے نکلتا ہے۔ ارجنٹائن اور Dew" نسل کی چیونٹیاں بھی "Honey Dew" استعال کرتی ہیں جوان کی عسکری صلاحیتوں کے لئے اکسیرہے۔

آئے ویکھتے ہیں کہ قرآن پاک میں ان عجیب وغریب چیونٹیوں کے بارے میں کیا نہ کور ہے۔

سورة ممل مين الله تعالى يون فرمايا:

'' جب وہ چیونٹیوں کے میدان میں پنچے (حضرت سلیمان اور اُن کالشکر) تو ایک چیونٹی نے کہا۔ اے چیونٹیوں! اپنے ایخ گھروں میں گھس جاوّالیا نہ ہو کہ بے خبری میں سلیمان اوراس کالشکر تنہیں روند ڈالئے'۔ (سورۂ نمل ۱۸)

معمولی چیونٹی کی سی گفتگو اور آلیس میں چیونٹیوں کی "Communication" ماہرین حشرات الارض کے لئے شعور وآ گہی کے در کھولتی ہے۔

# ميدانِ ابر كاننها كهلار ي

بچپن میں ہم ایک شعرا کثر سُنا کرتے تھے۔وہ پچھ یوں ہے ۔ مرکز بھی نہ ہوں گے رائیگاں ہم بن جائیں گے گر دِ کا رواں ہم

بادی انظر میں گرد کارواں بننا کونسا کمال ہے۔ گرد غبارے ہماری نفرت اور بیزاری
اس حد تک ہے کہ ہم فوراً ہی ناک پر رُومال رکھ لیتے ہیں یا گردوغبار سے دور بھا گئے ہیں۔ کر ہُارض
پر قدرتی طور پر جو گردوغبار اُڑتا ہے اس میں ہواسمیت کئی عوامل شامل ہیں۔ قدرتی طور پر
اُڑنے والے گردوغبار کی مقدار ایک بخصوص حد تک ہے۔ تا ہم ہم انسان جو کر ہُ ارض کواپنی
آماج گاہ بنا کر خلیفہ ہے ہوئے ہیں گردوغبار کا ایک طوفال برپا کرتے ہیں۔ نتیجہ سے کہ
ضائی آلودگی اینا دست جرد کھارتی ہے۔

ایک اندازے کے مطابق ہماری زمین سے روزاند تقریباً آٹھ ارب ننھے ننھے فضائے آنانی کی طرف بڑھ جاتے میں۔اس نے کئی گنازیادہ گردوغبارانسان کی گونال گول فضائے آنانی کی طرف بڑھ جاتے میں۔اس نے کئی گنازیادہ گردوغبارانسان کی گونال گول "Acrosol" کہتے ہیں۔لطف کی بات سے ہے کہ بالائی فضائیں موجود یکی حقیر ذرات باولول کوسنوار نے اور گیسوئے باراں کو سلحھانے میں وہ کلیدی کردارادا کرتے ہیں کہ عقل جیران رہ جاتی کا مطلب یہ بھی نہیں کہ ہم طوفانِ گردوغباراً ٹھالیس تا کہ زیادہ برسات ہو۔

گردوغبار کی مقدار کانعین اللہ تعالی نے کیا ہے۔ بےشک اللہ تعالی جس سے جا ہے جو کام لے لے۔ ابر ہمہ کے لشکر جرار کوجس بنانے کے لئے اللہ تعالی نے نتھے نتھے پرندوں کا حجمنڈ جیجا۔ بنی اسرائیل کوعذ اب الہی جووں ،مینڈ کوں اور ٹڈیوں کے ذریعے پہنچا۔

اسی طرح کر ہ ارض کے ہر ہر گوشے پر بارش ، اولے یابرف برسانے کے لئے اللہ تعالیٰ نے گرد وغیار کے حقیر ذروں کونہایت حکمت اور دانائی سے استعمال کیا۔ فضائے آسانی

79A

قر آن ،سائنس اور نیکنالوجی

میں ان ذرات کی متعقل ترسیل کا کام نہ جانے کب سے جاری وساری ہے۔ہمیں پانی جیسی نعمت پاکھت کو نعمت پاکھتا کو اہمیت کو نعمت پاکھ اہمیت کو بھی نہیں فراموش کرنا جائے۔گردوغبار کے کارآ مدہونے پریہ شعربہت یادآتا ہے۔

نہیں ہے چیز نکمی کوئی ز مانے میں کوئی بُرانہیں قدرت کے کارخانے میں

اس سلسلے میں بیارشادر بانی بھی قابل غورہے:

(ترجمه): "أس في جو چيزس بنائي خوب بنائي ہے'۔

سائنسدانوں نے بادلوں کی تخم ریزی اور مصنوعی بارش کے بہت سے تجر بات کے گر نظام فقد رت کے سامنے سب کچھ بیچے ہے۔ سورج کا پاور اکٹیشن سمندرل کے کشادہ سینوں سے روز اند تقریباً تمین سو پچاس کھی کاومیٹر اور خشکی سے ستر کھی کلومیٹر پانی کے بخارات بنا تا ہے۔ چونکہ پانی پہلے سوڈ گری سینٹی گر ٹیڈنگ گرم ہوتا ہے پھر بخارات بنا تا ہے۔ چانچ اس ممل میں "2.5 x 10 تا ہے۔ یوں تقریباً چار سو کمد کلومیٹر یانی بخارات میں تبدیل ہو کر بر کھاڑتوں کو جنم دیتا ہے۔

کہتے ہیں کہ ہمدوقت ہماری زمین کے خوبصورت سینے کا ساٹھ فی صد حصد بادلوں

عہے ہیں کہ ہمدونت ہماری دین ہے وہ سورت ہے ہاتی کا سکر تھے ہات کا کرنگ برنگ قباؤں ہے۔ بارش برسانے کے لئے پانی کا محض بخارات بنیا کا فی نہیں ہے۔ بخارات کو فضا میں ادھر اُدھر لے جانے کے لئے اللہ نے ہواؤں کو سخر کردیا ہے ۔ کرہ ارض کے پہلے جھے یعنی "Troposphere" میں ہوا میں عمودی سمت میں چلتی ہیں ۔ کرہ ارض کے پہلے جھے یعنی "Troposphere" میں ہوا میں عمودی سمت میں چلتی ہیں ۔ چنا نچہ بخارات کو بلندیوں تک پہنچاتی ہیں اور آ وارہ بادلوں کے نکڑے نیادہ بلندی پر جاکر اسٹ سائیان چھیلا دیتے ہیں۔

سائبان چھیلا دیتے ہیں۔ عام طور پر بادل ہیں میٹر فی سینڈ کی رفتار سے سفر کر کے شوقِ آ وارگ کی تسکین

کرتے ہیں ۔ بالائی فضا میں موجود گرد وغیار کے ذریے جن کی جسامت محض 0.0001 مائیکرو ہوتی ہے، بخارات کو بادل بنانے کے لئے نیوکلیس کا کام کرتے ہیں۔ان ذرات کی

اوسط جسامت 0.1 مائنگرون ہوتی ہے۔

799

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

ان نفصة رات كوتن سازى كى زبان مين ان تين حصول مين تقسيم كيا كياب:

Alken Nuclei = 0.2 Micron Dia

Large Acrosol = 0.2 - 2.0 Micron Dia

Gent Aerosol = >2.0 Micron Dia

گردغبار کے بیانمول خزانے بالائی فضامیں 10<sup>12</sup> نی مکعب سنٹی میٹر کی تعداد ہوتے ہیں۔ جبکہ شعتی علاقوں میں یہی تعداد 1041 ہے۔ کاروان گردوغبار میں کثافتیں،

روسے ہیں۔ بید من مقد ول میں ہیں معداد 1041 ہے۔ 8رود ہار کا ری ما سمندری نمک کے ذرات اور "Dimethyol Sulphide" وغیرہ شامل ہوتے ہیں۔

فضا کاعمومی تجزیه کچھ یوں ہے :

فضامیں قندرتی طور پر ذرات کا وجودیوں بڑھتا ہے: سوری نزی

اوزن

0.12 =

نی بی ایم

سمندری نمک = 1000 من سالانه گیس کے ذرات = 570 من سالانه

مواکے ذرات = 500 شن سالانہ دنگا کی میں ا

جنگل کی آگ = 35 شن سالانہ

شهاب ثاقب کے ذرات وغیرہ = 20 من سالانہ آتش فشاں = 25 من سالانہ

ال = 2150 ثن سالانه ال = 2150 ثن سالانه

> متفرق = 28 ثن سالانه گل = 210 ثير بالان

گل = <u>410</u> ٹن سالانہ میر سے ارم کا نصر میں نہیں اڈ

ان ذرات کو جوبادلوں کے لئے مسکن بنتے ہیں اور انہیں پانی میں تبدیل کرتے ہیں

''Cloud Concentrating Nuclei' کہتے ہیں ۔اب آپ جان گئے ہوں گے

کہ بخارات سے بادل اور بارال بننے کاعمل کتنا لطیف اور پیچیدہ ہے۔ بیمل فضائے آسانی
میں عمو یا ہیں کلومیٹر تک محدود رہتا ہے۔ بادلوں سے پانی بننے کے عمل میں قطروں کی تعداد

ماہرین بہتر طور پر بنا کیے ہیں کہ اس عمل میں کیا کیا پیچید گیاں ہیں۔ بہر حال ایک طویل جدوجہد کے بعد جب قطرے دس مائیکرون سے بڑھ کر سومائیکرون کے قطر میں تبدیل ہوجا کمیں تو گویا بارش کا پہلا قطرہ بن گیا۔ بادلوں کے فضامیں

سوما سیرون عظرین مبدی ہوجا یں و تویاباری چہا سره بن بیابارون کے بادر تا اللہ تعالی نے فرمایا کہ چائے کی رفتار سرف 0.00000 میٹر فی سینٹر ہوتی ہے۔ جب ہی تو اللہ تعالی نے فرمایا کہ وہ یا دلوں کوزم نرم چلاتا ہے۔

ی روا ہے ہوئی ہے۔ یہ اس کے برعکس بارش کا قطرہ 6.5 میٹر فی سیکنڈ کی رفتار سے سفر کرتا ہے۔ یہ تو

کچھوے اور خرگوش کی کہانی والا ساں لگتا ہے۔ اگر بادل بارش کی رفتار سے چلنا شروع کریں تو آئینۂ ابر و باراں چکنا چور ہو جائے اور ہمیں کر ہَارض پر پانی نصیب ہی نہ ہو۔ بادل عام طور پر اپنی قوت پر واز اور بلندی کی بنا پران حصول میں تقسیم کئے گئے ہیں

قرآن ،سائنس اور نيكنالوجي وہ مادل جوہیں ہزارفٹ سے زیادہ بلندی پر ہیں۔ وه ما دل جوہیں ہزارفٹ تک بلند ہیں۔ ٦٢ وه بادل جوچھ ہزارفٹ یا اس سے کم بلند ہیں۔ ٣ "Culmulus" بادلول کی بلندی توانتالیس ہزارفٹ تک بھی ہوتی ہے۔ سم \_ بہاقتم میں "Cirrus" اور "Cirrostratus" شامل ہیں۔ دوسری میں "Altocutnulus" اور "Altostratus" شامل بین \_ یادلوں کی کئی اوراقسام میں "Contrails, Billow Clouds, Mammatus, Orgographic" "Pileus" شال برر-بادلوں کی کم وبیش در اقسام ہیں \_ زیادہ بارش والے بادلوں سے کم بارش والے مادلوں کی تربیب کچھ بوں ہے۔ بارش کےامکان = بادل کوشم Cumulonionhus Stratiform Culmuliform Clear Sky یادلوں کے مارے میں سائنسی معلومات بڑی جیران کن ہیں۔ان کا درجۂ حرارت

نقط انجمادے لے کرمنفی جالیس وگری سنٹی گریڈ تک ہوتا ہے۔ ایسے میں تو بادلوں کے بہت یربت اور کہسارنما گلڑے براہِ راست ہم پر گرنے جائے تھے۔ گمرابیانہیں ہوتا۔ بقول ماہر ایروبارال کے۔

"Precipitation is not simply condensing of Clouds"

یہ تو نہایت اہم اور پیچیدہ مسلہ ہے۔جس میں درجہ 'محرارت ، ہوا کا وباؤ ، بخارات کا دباؤ ، نقطة انجام ونقطة شبنم اوركر وكي درات كي تعداد وغيره الهم كردارادا كرتے ہيں۔اس كے ساتھ ساتھ "Super Cooling" کے امکانات اور سب سے بڑھ کر حکم البی شامل ہوتا ہے، تب برسات ہوتی ہے۔

قرآن ،سائنس اورنیکنالوجی تمام بخارات بادل نہیں بنتے اور تمام بادل بارش نہیں برساتے ۔ کچھ تو ہم بر سے یوں گز ر جاتے ہیں کہ جیسے دشمن از فی ہوں۔ یا ولوں کی غز الان فتن کو دیکھ کر ہم محض منیر نیازی کی طرح یوں کہتے رہ جاتے ہیں: (ترمیم کے ساتھ) جائے ہیں: (بریم لے ساتھ) کس انو کھے دشت میں ہوائے غز الان خُتن کیا تمہیں بھی یا دآتا ہے میراوطن بادلوں کے بارے میں اور بادل بننے کے لک وسیحھنے کے لئے ان آیات برغور ضروی ہے۔ " كياتون ندديكها كدالله زمزم جلاتا بإدلول كو چرانبيس آپس ميس طاتاب، چر انہیں تبدیہ تبد کردیتا ہے، اس کے تی میں سے مینبہ نکلتا ہے'۔ (سورہ نورآیت ۲۳) آپ نے دیکھا کہ بادل آ دھے میل کی بلندی سے لے کرتیرہ میل کی بلندی تک یرواز کرتے ہیں اوران کے جسم کا پھیلاؤ آ دھے میل سے لے کر چھمیل تک رہتا ہے۔ آپئے د کیھتے ہیں کہ بادلوں کے مختلف جہامت کے قطرے کس رفتار ہے سفر کرتے ہیں: = بادل کا حجم (قطر) رفنار ميٹر فی سیکنڈ 0.001 = 0.001 کمی میٹر ميٹرنی سيکنڈ 0.05 = 0.0025 ملی میٹر ميٹرنی سيکنڈ 0.01 = 0.01 ملی میٹر ميٹرنی سيکنڈ 0.05 = 0.25 ملی میٹر آب د کھے بارش کے مقابلے میں بادلوں کی رفتار کتنی کم ہے۔ جبکہ برف کر نے کی رفتار بادلوں ہے بھی کم ترہے۔اس کامواز نہ کچھ یوں ہے۔ رفآر = قطرهٔ ماران كاقطر

مینرفی سینند 0.5 = 3.9 کی مینر مینرفی سینند 0.5 = 6.5 کی مینر مینرفی سینند 0.5 = 8.1 کی مینر مینرفی سینند 0.5 = 8.1 کی مینر مینرفی سینند 0.5 = 8.8 کی مینر مینرفی سینند 0.5 = 8.8 کی مینر مینرفی سینند 0.5 = 9.1 کی مینر مینرفی سینند 0.5 = 9.1 کی مینر

		<b>/*• f</b> **	قر آن ،سائنس اور ٹیکنالو جی
(Flake)	برف كاجتم	رفار (Halu)	(Graupe I) رفار
ملی میشر	0.5	0.7	0.4 میٹرفی سینڈ
ملی مینز	1.0	1.0	0.8 میٹرفی سینڈ
ملی میٹر	2.0	1.2	1.5 ميٹرفی سينڈ
ملی میٹر	3.0	1.4	2.0 ميٹرفی سينڈ
ملی مینر	4.0	1.6	2.3 ميٹرفی سينڈ
ملی مینز	5.0	1.7	2.4 ميٹر في سکينٽر

سجان الله بارش کے مقابلے میں برف باری کی رفتار کتی کم ہے اگر ایسا نہ ہوتا تو طوفان نخ بستہ کی ہو چھاڑ میں ہم چھائی چھائی ہوجاتے۔ بارش بننے کے عمل میں نضے ذرات 'Collector Drop' یا بارش کے قطرے بنتے ہیں۔ ماہرین نے ان قطروں کی جسا مت اور کئی امور کا ٹھیک ٹھیک انداز ولگا کرسائنسی فارمولے کی صورت پیش کردیا ہے۔

چنا نچےرموزِ فطرت اور اللہ کی حکمتوں کو سجھنے کے لئے انسان نے کئی طرح کے فارمولے اپنا لئے ہیں۔ اب انداز ولگا یا جاسکتا ہے کہ بارش کے امکانات کتنے ہیں اور بارش کتنی مقدار میں ہوگا۔

بارش کے قطروں کی رفتار "Terminal Velocity" کہلاتی ہے یہ وہ رفتار ہو جاتی ہے ۔ اگر ہے جو قطرے کے "Accelration" اور فضا میں رگڑ سے متو ازن ہو جاتی ہے ۔ اگر بادلوں کا درجہ کر ارت نقطۂ انجماد سے بہت نیچے ہوتو ان میں "Super Cooled" پانی ہوتا ہے۔ ایسے بادلوں سے برسات کی شدت انسان کو اور بھی جیران کردیتی ہے۔ اگر بادلوں کا درجہ حرارت منفی چالیس ڈگری سنٹی گریڈ کے لگ بھگ ہوتو مائع بارش کا تصور انسان پر جیرت کدوں کے ان گنت در کھول دیتا ہے۔

یمنہیں بلکہ اگر ماہرین بیکہیں کہ "Super Cooled" بادلوں میں گردوغبار کے ذرات کے ساتھ ساتھ برف کے نتھے نتھے ذریے نیوکٹس کا کام کرتے ہیں توانسان اللہ کی قدرت پراور بھی زیادہ چیران ہوتا ہے۔گرم بادلوں یا "Worm Clouds" کے مقابلے میں "Super Cooled" بادل زیادہ چیرت انگیز اور دلچسپ ہیں۔مائع بارش سے لے کر

4+4

برف باری ہونے تک دستِ قدرت ایسے ایسے خوبصورت ڈیز ائن کے جسے تراشتا ہے کہ عقل دنگ رہ جاتی ہے۔ ایسے ایسے پیکر ہائے حسین تو ہم جیسے شاعر لوگ خیالوں کے تیشوں سے ترا

شتے ہیں۔ بقول شاعر

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

م ے خیال نے کیباصنم ترا شا ہے مجھی ہنیا تا ہے مجھ کو بھی زُلا تا ہے

معروف کتاب "Precipitation" کے مصنف نے صفحہ 53 اور 117 معروف کتاب پراعتراف کیا ہے کہ برف کی قلموں کے حوالے سے انسان کاعلم بے حد محدود ہے جب کہ انسان نے بارش کے رموز کو بھی ٹھیک سے نہیں سمجھا۔

"The process by which Ice particles do form within clouds is even less perfectly understood than theprocess of condensation around cloud condensation nuclei".

ماہرین کہتے ہیں کہ "Super Cooled" بادلوں میں پائی اپنا نذرانہ برف کے ذرات کو دیتا ہے۔ میگل بظاہر خلاف فطرت لگتا ہے۔ گویا پائی نشیب نے فراز کو یا حمارت محمث کے طرف رواں ہے۔ مگر بادلوں میں الیا ہی ہوتا ہے، جبیا کہ دنیا کے عشق و مجت میں مجیب وغریب و اقعات رونما ہوتے ہیں۔

"Bergeon / بادلوں پر تحقیق کے ماہرین نے اس غیر فطری حرکت کو / Findeisen Equation" کے مطابق بیان کیا ہے۔ پیچیدہ سائنسی فارمولوں سے بیچے

ہوئے ہم سادگی سے یوں کہد کتے ہیں کہ برسات کاعمل Dry Adiabatic or"

"SALR" اور "DALR" اور "Saturated Adiabatic Lapse Rate"

پرمنحصر ہے۔

فرض کریں ایک بادل دورفضاؤں میں تکین آنچل لہرارہا ہے۔اس کا درجہ حرارت الاعمون کی درات پر Vapor "کموجود برف کے ذرات پر Pressure حجلہ سپر کولڈ پانی پر یمی دباؤ 2.84 ملی میٹر ہوگا۔ چنانچہ ہوا یانی کے حساب سے "Unsaturated" اور برف کے ذرات کے حساب سے

r.0

قر آن ،سائنس اور نیکنالوجی

"Saturated" ہوگی۔ چنانچہ بخارات برف پرجع ہونے لگیں گے۔ یہ بجیب وغریب عمل منفی دس ڈگری سنٹی گریڈ تک دیکھنے میں آتا ہے۔ حاصلِ بحث یہ ہے کہ بارش دوطرح سے ہوتی ہے۔

۱۔ بادلوں کے ذرات کے دوش پر سرر کھنے یا "Colescence" ہے۔

ا \_ "Super Cooled" بادلول مين "Bergeron Equation" كيمطابق-

الله تعالى في اسى بات كوسورة توريس يول فر مايا ب

(ترجمہ): "اس (بادل) کے چی میں سے مینہد لکاتا ہے اور اُتارتا ہے آسان سے جہاں جا ہے اور چھیرویتا ہے جے جا ہے"۔

> . بادلوں کے سلسلے میں میر بے چنداشعار ملاحظہ ہوں۔

تو تھلکے ہیں کرنوں سے جگ کے ایاغ رکھااس نے طاق فلک میں جراغ حيمما حيهما برستى هوئى برشكال و ہ تو س قزح و ہ گھٹا وَں کے تال اُ گایا اُسی نے زمیں سے اناج سجائے أسى نے درختوں كے تاج مہیں آب حیواں بہایا ہے تونے کہیں بوند کوبھی ترستے ہیں صحرا ہوا وں کے دوش گراں یہ بٹھایا سدادست قدرت نے ہی با دلوں کو بھرا جام امرت کا چھلکار ہے ہیں کہیں تشنہ دھرتی یہ بادل گھنیرے ہجان آب وگل میں چیثم فلک روال ہے حد نگاہ دیکھا مادل ہےاور دھواں ہے۔ بستى بہاڑصحراجنگل ہوئے ہیں جل تقل حكمت الى جس في بداكت بين باول واہے کتاب فطرت پر ڈیدہ ورکہاں ہے کتناحسین ولکش برسات کاساں ہے

سائنسداں متفق ہیں کہ بادلوں سے بارش محض انجمادِ آب کا نام نہیں ہے۔اب تک سائنسداں بارش ہی کو پوری طرح نہ سمجھ سکے مصنوعی بارش اور بادلوں کی تخم ریزی کے بعد انسان نے ہار مان لی ہے۔ چنانچہ بےاضیاریہ آیات یاد آ جاتی ہیں :

(ترجمہ): ''بھلا بتاؤ تو وہ پانی جو پیتے ہو کیا تم نے اسے بادل سے اُتارایا ہم ہیں اُتار نے والے،ہم چاہیں تو اسے کھاری کردیں۔ پھر کیوں نہیں شکر کرتے''۔ (مورہ واقعہ آیت 19-24)

P+4

بادلوں کے بارے میں بہآیت بھی ملاحظہ ہو:

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

(ترجمہ): "اوراللہ تعالیٰ نے ہوائیں بھیجیں کہ بادل اُبھارتی ہیں۔ پھراُسے ہم مردہ زمین کی طرف روال کرتے ہیں تو اس کے سبب ہم مردہ زمین کوزندہ فرماتے ہیں اس کے مرے بچھے۔ بوں ہی حشر میں اُٹھنا ہے'۔ (سورۂ فاطرآیت ۹)

درج ذیل آیات بھی قابلِ غور ہیں:

(ترجمه): "دفتم ان کی جوبکھیر کراُٹھانے والی ہیں۔ پھر بو جھاُٹھانے والی ہیں۔ پھر نرم چلنے والی ہیں۔ بےشک جس بات کا تنہیں وعدہ دیا جا تا ہے وہ پچے ہے'۔ (مورۂ الذاریات آیت اتا ۵)

(ترجمه): ''دفتم ہے ان کی جو بھیجی جاتی ہیں لگا تار، پھرزور سے جھوزکا دینے والی ہیں، پھرا بھار کرا ٹھانے والی ہیں''۔ (سورہُ مرسلت آیت ۱ تا ۳)

(ترجمه): "اوروبی ہے کہ ہوائیں بھیجنا ہے اس کی رحمت کام ردہ مناتیں۔ یہاں تک کہ جب اُٹھالائیں بھاری بادل ہم نے انہیں کسی مردہ شہر کی طرف چلایا، پھراس سے طرح طرح کے پھل نکالے۔ ای طرح ہم مردوں کو نکالیں گے۔ کہیں تم نفیحت یاؤ"۔ (سورۂ الاعراف آیت ۵۷)

(ترجمہ): اللہ ہے کہ بھیجنا ہے ہوائیں کہ اُبھارتی ہیں بادل۔ پھرائے بھیلاتا ہے آسان میں جیسا کہ چاہا وراسے پارہ پارہ کردیتا ہے۔ تو تو دیکھے کہ اس کے نتج سے مینہہ دکلتا ہے۔ پھراسے پہنچا تا ہے اپنے بندوں میں سے جس کی طرف چاہے۔ جب بی وہ خوثی مناتے ہیں۔ اگر چہاس کے اُتر نے سے پہلے آس تو ڑے ہوئے تھے۔ تو اللہ کی رحمت کا اثر دیکھوس طرح زمین کو جلاتا ہے اس کے مرے پیچھے۔ بے شک وہ مردوں کوزندہ کرے گا اور وہ سب کھے کرسکتا ہے''۔

(سورة الروم آيت ۵۰ تا ۵۰)

(ترجمہ): ''تم پرشرائے کامینہہ بھیجے گا اور مال اور بیٹوں سے تمہاری مدوکرے گا اور تبہارے لئے باغ بنائے گا اور تبہارے لئے نہریں بنائے گا''۔

(سورهٔ نور) آجت ۱۱ تا ۱۲)

144

قرآن ،سائنس اور ئيکنالو جي

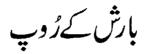
(ترجمہ): ''یاوہ تہہیں راہ دکھا تا ہے اندھیروں میں نشکی اورتری کواوروہ کہ ہوائیں بھیجنا ہے اپنی رحمت کی خوشخمری سناتیں کیا اللہ کے ساتھ کوئی اور خدا ہے ۔ برتر ہے اللہ ان کے شرک ہے''۔ (سورۂ نمل آیات ۱۳)

(ترجمه): "اس نے آسان سے پانی اُتاراتو نالے این الگُل بہد نکلے تو پانی کی رواس برا بھرے جھاگ اُٹھالائی''۔ (سورہ رعد آیت ۱۷)

آپ نے دیکھاکس طرح نفاست اور کاریگری ہے گردوغبار کے نتھے نتھے ذرے میدانِ ابر کے نتھے بخارات سے بادل اور برسات کا سال پیدا کرنے میں کلیدی کردارادا کرتے ہیں۔

# بارش کے مضمرات

Rain	Hevay	> 4.0 mm/h (/ប៉/)	
	Moderate	0.5 to 4.0 mm/h	
	Slight	< 0.5 mm/h	
Showers	Violent	> 50 mm/h "	
	Heavy	10 to 50 mm/h	
	Moderate	2 to 10 mm/h "	
	Slight	< 2 mm/h "	
Drizzle	Thick	Definitely impairs visibility and accumulates at a rate of up to 1 mm/h.	
	Moderate	Cause windows and roads surfaces to stream with moisture.	
	Sligh <b>t</b>	Readily detected on face, but produces very little runoff.	
Snow	Heavy	Reduces visibility to a low value and increases the snow cover at a rate exceeding 4 cm/h.	
	Slight	Flakes are usually small and spares. Rate of accumulation does not exceed 0.5 cm/h.	
Hail	Heavy	Exceptional in GB and includes at least proportion of stones exceeding 1/4 inch (approx. 6.5 mm) in diameter.	
	Moderate	Fall of hail abundant enough to whiten the ground, when melted (Produces) an appreciable amount of precipitation.	
	Slight	Sparse hailstones usually of small and often mixed with rain.	



From	Description
Rain	Drops with diameter > 0.5 mm but smaller if scattered.
Drizzle	Fine drops with diameter < 0.5 mm and close together.
Freezing Rain/Drizzle	Rain or drizzle, the drops of which freeze on impact with a solid surface,
Snow Flakes	Loose aggregate of ice crystals, often adopting a hexagonal form, most of which branched.
Sleet	Partly melted snow flakes, or rain and snow falling simulaneously (in the U.K.) Falling rain which freezes on contract with the ground (in the USA)
Snow pellets Soft hail Graupel	White, opaque grains of ice, which are spherical or conical, with diameters about 2-5 mm.
Snow grains Granular snow Graupel	Very small, white, grains of ice, which are flat or clongated with diameter generally < 1 mm.
Icc pellets	Transparent or translucent pellets of ice, spherical or irregular, with diameter < 5 mm, comprising; (i) frozen rain or drizzle drops, largely melted and refrozen snowflakes, or (ii) snow pellets encased in a thin layer or ice (small hail).
Ice prisms	Unbranched ice crystals in the form of needles, columns or plates.

## ابروبارال كى رفتار

Particle	Terminal Velocity (m/s)					
Radius (mm)	Liquid	Drops	Snowflakes	Graupel		
0.001	Cloud	0.000 1				
0.005		0.000 5				
0.01		0.01				
0.05		0.25				
0.10	Drizzle	0.70				
0.25	-	2.0				
0.5	Rain	3.9	0.7	0.4		
1.0		65	1.0	0.8		
1.5		8.1				
2.0		8.8	1.2	1.5		
2.5	0.1					
3.0			1.4	2.0		
4.0 ,			1.6	2.3		
5.0	•		1.7	2.5		

# اقليم حيوال كاتاجور

کسی شاعرنے نہ جانے کس ترنگ میں کہاتھا: ساتند نہ بہ

زندگی کتنی خوبصورت ہے آیے آپ کی ضرورت ہے دورِ حاضر کا بیشعر حضرت انسان پراُس وقت بھی صادق آتا تھا، جب عالم رنگ دبو

میں نباتات اور حیوانات اپنی بھر پور نیرنگیاں دکھلار ہے تھے۔ گراس کر ہ ارض پر اس راجد ھانی کے تاجور یعنی بنی نوع انسان کی کئ تھی۔ زندگی کی عروس دلر بانے آج سے کئی ارب سال پہلے

عدم کے حجابوں سے نکل کر گلزار ہست وبود میں چیکے سے قدم رکھا تھا۔ کہتے ہیں کہ زندگی کا آغازیانی سے بی ہواتھا۔ چنانچیکس بدلیں نے کہاتھا:

"Everything Originated in Water and everything is ... Sustained by Water"

سائندانوں کا کہنا ہے کہ قدیم سمندروں کی دشت جال ہے لیس دار مادہ نخز مایہ نکتا تھا، جس سے داحد الخلیہ جاندار یعنی "Amoeba" نے جنم لیا۔ اس کے بعد زندگی دبی اور واحد الخلیہ بازبوں سال کی مسافت طے کرتی رہی اور واحد الخلیہ جانداروں کی پشتوں ہے بہت ہے جاندار بساط ہستی پر پھلتے چلے گئے۔

ماہرین کہتے ہیں کہ

"نباتات اورحیوانات نے اس واحد الخلیہ جاندار سے جنم پایا ہے"۔

اس بات کواللہ تعالی نے بون فریاہے:

''ہم نے انہیں لیس دار کیچڑ (ساحلی دلدل) سے پیدا فرمایا''۔ (سورہُ صافات ۱۱)

دوسری جگهارشادفر مایا

''الله نے تنہیں واحد الخلیہ جاندار سے پیدافر مایا اوراس سے اس کی مادہ نکالی''۔ (سورۂ النساء ۱)

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

MY

ایمییا کے تجزیۓ میں نائٹروجن ، ہائیڈروجن ، کاربن وغیرہ شامل ہیں ۔ یہی عناصر ہماری دشت جاں کا حصہ ہیں ۔حضرت انسان کے جنم اورنشونما کی دلفریب حقیقت کو

الله تعالى نے يوں فرمايا :

" ہم نے آغاز میں انسان کو کیچڑ کے بچے ایمیا سے پیدا کیا اور اب اس کی تولید کا سلسلہ رحم ماور سے جاری فرماویا۔ پہلے ہم نطفہ کو جونک (علق) کی شکل میں تبدیل

سلسلہ رم مادر سے جاری فرمادیا۔ پہنے ہم تفقہ و بولگ رس) ک س کٹی ہم یہ ا کرتے ہیں ، پھر جونک کو گوشت کا لوقورا (اسپ نما) نماتے ہیں ، پھر ہڈیاں پیدا

کرے اس پر گوشت چڑھاتے ہیں اور اس کے بعد ہم اے انسانی صورت دے کر باہر نکال لاتے ہیں۔وہ بہترین خالق کس قدر قابلِ تعریف ہے''۔

، (سورهٔ مؤمنون ۱۲ یما)

ے گزرجاتا ہے جن ہے خودزندگی کا کارواں اربوں سالوں میں گزراتھا۔ تخلیق انسان کے سلسلے میں ارشادِر بانی یوں بھی ہوا:

''اس نے مہیں زمین سے پیدا کیااوراس میں بسایا''۔ (سورہُ حود ۱۷)

'' ہم نے زمین ہی ہے تہمیں بنایا اور تمہیں ای میں پھر لے جائیں گے اور اس سے

دوباره نکالیں گئے'۔ (سورہ طحہٰ ۵۵)

ا که اورجگه ارشار جوا:

۔ ''اوراس کی نشانیوں میں ہے ہے کہ تہبیں پیدا کیامٹی ہے، پھر جب ہی تم انسان ہو

ونیا میں تھلیے ہوئے اور اس کی نشانیوں میں سے ہے کہ تمہاری ہی جنس سے جوڑے

پیدا کئے کہ آرام یاؤ'۔ (سورہ روم ۲۰-۲۱)

اس سلسلے میں یوں بھی فرمایا:

''اس نے تہیں ایک جان ہے بنایا ، پھرای ہے جوڑے پیدا کئے اور تمہارے لئے ''سر نے بیٹر میں میں ان' کے کرند کا کا

چوپايول بيس سے آٹھ جوڑے نکاكے''۔ (سورة زمر ٢)

پيآيات بھی ملاحظه ہول : استرور میں کی مارچ دیلم میں اٹھا'' (رید ؛ نوج برا

"الله نتمهيس سبز على طرح زمين سا أكايا" - (سورة نوح ١٧)

11/

قرآن ،سائنس اور نیکنالو جی

"(حالانكه) اس نيمهين طرح طرح سے بنايا"۔ (سورة نوح ١١٠)

ايك اورجگه فرمايا:

" ہم نے انسان کو بہترین ساخت پر پیدافر مایا"۔ (سورہ تین م)

انسان چونکہ کاروانِ حیات میں میر کارواں اور اشرف المخلوقات ہے۔ لہذااس کی پیدائش اور نشونما بڑے نازونعم سے ہوئی۔ چنانچہ ارشادِر بانی ہے :

'' جب تہبارے رب نے فرشتوں سے فر مایا کہ میں مٹی سے انسان بناؤں گا، پھر جب میں اُسے ٹھیک بنالوں اور اس میں اپنی طرف کی رُوح پھوٹکوں تو تم اس کے آگے سجدے میں گرنا توسب فرشتوں نے سجدہ کیا۔ایک ایک نے کوئی نہ بجا مگر ابلیس'۔

اسورهٔ ص ۵۵

کتے ہیں کہ 500 ملین اقسام کے جاندار اس کر ہُ ارض کو اب تک اپنامسکن بنا چکے ہیں ۔ ان میں ہے بشمول ا آنجہانی ڈائینوسارز اب ہماے درمیاں نہیں رہے۔ دنیا کی نہایت ذہین مخلوق یعنی حضرت انسان کی آمد پر گئے چنے ہاراتی شامل جلوس ہو گئے۔ بقول احمد ندیم قامی کہ

> آ د می شش جها ت کا د ولها وقت کی گر دشیں با راتی ہیں

چنانچ جھزت انسان کاروانِ حیات کی گویا ''Climax Generation'' ہے۔ حھزت آ دم وحھزت حواکی بیدائش کہاں ہوئی اس سلسلے میں بچھ آیات ملاحظہوں: ''اور ہم نے تھم دیا، اے آ دم! تم اور تمہاری بی بی جنت میں رہو پھر جس جگہ ہے چاہودونوں کھاؤاوراس درخت کے قریب مت جاؤ کبھی اُن لوگوں میں ثار نہ ہوجاؤ کو ظالمین ہیں''۔ (سورہ عراف ۱۹)

آگے بوں ارشادہوا:

''فرمایا کہ نیچے (زمین پر) ایسی حالت میں جاؤکہ تم باہم بعضے دوسروں بعضوں کے دشمن رہو گے اور تنہارے واسطے زمین میں رہنے کی جگہ ہے اور نقع حاصل کرنا ایک مدت تک''۔ (سورۂ اعراف ۹۴)

MIA

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

مندرجہ بالا آیات سے پتہ چلنا ہے کے تخلیقِ آدم کا مقامِ پیدائش اور اوّلین جائے سکونت زمین نہیں تھی۔ بقول محس بھو پالی کہ

نظر ہو کیوں نہ میری آساں پر میں آخراس بلندی ہے گراہوں

انسان کے ہر ہر عضو اور کرشاتی پیکر خاکی پر صخیم کتابیں لکھی جاستی ہیں۔ ''مظاہر قدرت'ہوں یا ہمارے''دشتِ جال''، خالقِ حقیقی کوجاننا اور مانتا ہی حاصل ہے۔

### بإنى اوررونقِ حيات

مجھے فن لینڈ کے ان ویران گوشوں کود کھنا نصیب ہوا، جہاں کے درو دیوارانسانی قد موں کی چاپ کو جہاں کے درو دیوارانسانی قد موں کی چاپ کو جس کے درو دیوارانسانی جب کے دجہ کا دجہ کے دروق حیات کے ضام نہیں ۔مسلسل جبھ ماہ رات ہی رات کا سال کر وارض کے ان حصول کو اور بھی ویران اور آسیب زدہ بنادیتا ہے۔ان خطوں کا حال دل ویران سے بہت ملتا جاتا ہے۔شایدا نہی جذبات کو بھی میں نے یوں سمویا تھا۔

تجھے نے مجھڑ وں تو یہ کچھاور بھی ہوتا ہے مہیب

دل کے وریان جزیروں میں جوسنا ٹاہے

ذراتصورتو کریں،اگرانسانی آبادی کا تناسب دوکس فی مربع میل یااس سے بھی کم ہوتو آپ انسانی قدموں کی چاپ سننے کے لئے کتنے کے چین ہوں گے۔ایسے میں تورینڈ ر کے رپوڑ بھی قوم یا جوج ماجوج سے کم بھیا مکے نہیں لگتے۔

مجھے ایران کے اُن علاقوں میں جہاں تھن صحرا ہیں حام لو ہے پر تحقیق کے لئے جانے کا موقع ملا ۔ بگولوں اور ریگ رواں کے مقابل انسانی چیرے خال خال ہی ملتے ہیں ۔ ان بے آب و گیا صحراؤں میں انسان تو کیا ، غزالان ختن بھی نہیں ملتے ۔ زمین کے بتیت رخساروں پر درختوں کے تی نہیں ملتے ۔ سورج کی تمازت کے باعث دوردور تک سراب ہی سراب دکھائی دیتے ہیں۔

ایسے میں اپناوطن بہت یا د آتا ہے۔ جہاں زندگی کی اپنی تمام تر رعنائیوں سمیت جلوہ افروز ہے۔ بیسب پانی ہی کا تو کمال ہے کہ رُخ ارضِ حسین اور بھی ول فریب لگتا ہے۔ بانی ہی سے حیوانات اور بناتات زندہ ہیں۔

عام مائع اشیاء کے مقابلے میں پانی خصوصی اہمیت کا حامل ہے۔ بیاسپے اندر بہت سی معد نیات اور عناصر کوحل کر لیتا ہے۔ بارش کے پانی کہیں مختلف دریا وَں ، جھیلوں اور زیرِ زمین پانی کے کیمیاوی تجزیئے ہوتے ہیں۔ان میں بہت سی مفید معد نیات اور عناصر قدرت

	rr•		قر آن ،سائنس اور ٹیکنالوجی				
حل ہوتے ہیں۔ جو پودوں اور جانداروں کی زندگی کے لئے ناگزیر ہیں۔ سمندر کا پانی تو ہر							
عضراور مرکب کی گویا آماج گاہ ہے۔ پچھ تجزیئے مندرجہ ذیل ہیں :							
	_	•	آپِ دريا				
	CO3	0.41	35.15				
	SO4	7.68	12.14				
	CI	55.04	5.68				
	NO3	-	0.90				
	Ca	1.15	20.39				
	Mg	3.69	3.41				
	Na	30.62	5.79				
	K	1.10	2.12				
	(Fe Al) O2	-	2.75				
	Si O2	-	11.60				
	مائلا	( مقدار کمی گرا					
	יטיאל	ر مقداری ترا					
El/Compound	Rain V	Vater	Stream Water				
Ca	0.21		1.58				
Mg	0.06		0.39				
K	0.09		0.23				
Na	0.12		0.92				
Al	~		0.24				
NH3	0.22		0.05				
SO4	3.10		6.40				
NO3	1.31		1.14				
Cl	0.42		0.64				
НСО3	-		1.90				
Si O2	- -		4.60				

MI

قرآن ،سائنس اور نیکنالو جی

پانی پروٹو بلازم کالازمی جزو ہے اور پروٹو بلازم زندگی کی بنیادی اکائی ہے جا ہے وہ ناتات ہوں یا حیوانات۔

> آیئے دیکھتے ہیں قرآن پاک میں اس بارے میں کیا ندکورہے۔ (ترجمہ): "اورہم نے ہرجاندارشے پانی سے بنائی تو کیادہ ایمان ندلا کیں گئے"

> > ای بات کومزیدوضاحت سے یوں فرمایا:

(ترجمہ): "الله نے زمین پر ہر چلنے والا پانی سے بنایا تو ان میں سے کوئی بیٹ پر چاتا ہے، انمیں کوئی دو پاؤں سے چاتا ہے، اور ان میں کوئی چار پاؤں پر چاتا ہے۔اللہ بنا تا ہے جو چاہے بیشک اللہ ہرشے پر قادر ہے'۔ (سورة النور ۴۵)

انسان کی پانی سے تخلیق اورانسانی پروٹو پلازم کے باریت میں بیآیت بھی ملاحظہ ہو۔ (ترجمہ): ''وہی ہے جس نے پانی سے بنایا آ دمی، پھراس سے رشتے اور سسرال مقرر کئے اور تمہارارب قدرت والاہے''۔ (سورۂ الفرقان ۵۴)

دنیا بھرکے ماہرین متفق ہیں کہ خوراک کے تانے بانی کے بغیر ممکن نہیں کینی اگریانی نہ ہوتو نباتات نہ ہوتے اور ظاہر ہے جانداروں کا دجود بھی ممکن نہ ہوتا۔

چنانچهاس جانب یون اشاره فرمایا۔

(ترجمہ): ''بے شک آسانوں اور زیمن میں نشانیاں ہیں ایمان والوں کے لئے اور تہماری پیدائش میں اور جو جو جانوروہ پھیلا تا ہے۔ان میں نشانیاں ہیں یقین والوں کو اور رات اور ون کی تبدیلیوں میں اور اس میں کہ اللہ نے آسان سے روز کی کا سب مینہہ اُتارا تو اس سے زمین کواس کے مربے پیچھے زندہ کیا'۔ (سورہُ جائیہ ۲ تا ۵)

### اى بات كويول بھى دىكھئے:

(ترجمہ): ''تو آدمی کوچاہئے اپنے کھانے کودیکھے کہ ہم نے اچھی طرح پانی والا، پھر زمین کوخوب چیرا تو اس مین اگایا اتاج اور انگور اور چارہ اور زیتون اور کھجور اور گھنے باغیچے اور میوے اور دوب تمہارے فائدے کواور تمہارے چوپائیوں کے لئے''۔ (سورۂ عبس آیت ۲۳ تا ۲۳)

قر آن ،سائنس اور شیکنالو جی

خوراک کے بارے میں یوں بھی فرمایا:

"اس میں سے اس کا پانی اور چارہ نکالا اور پہاڑوں کو جمایا تمہارے اور تہارے چو یابوں کے فائدے کو '۔ (سورہ النر غت آیت ۳۱ تا ۳۳)

اس سلسلے میں قرآن مجید میں ارشاد ہے۔

ترجمہ " کیا دو دیکھتے نہیں ہم پانی بھیجتے ہیں خشک زمین کی طرف پھراس سے کھیتی نکالتے ہیں کہ اس میں ان کے چوپائے اور وہ خود کھاتے ہیں تو کیا انہیں سوجھتانہیں"۔ (سورۃ السجدہ آیت کا)

''اوراس آسمان بنائے بے ستونوں کے جوتمہیں نظر آسکیں اور زمین میں کنگر ڈالے تاکہ تمہیں لے کرندکا نے اوراس میں ہرتم کے جانور پھیلائے اورہم نے آسمان سے پانی اتارتو زمین میں ہرنتیں جوڑا اُگایا پیتو اللہ کا بنایا ہوا ہے۔ مجھے وہ وکھا وُجواس کے سوااوروں نے بنایا بلکہ ظالم کھلی گراہی میں ہیں'۔ (سورۂ لقمان آیت ۱۰ تا ۱۱)

''اورو بی ہے جس نے زمین کو پھیلا اوراس میں کنگراور نہریں بنا نمیں ادرز مین میں ہر قتم کے پھل دود وطرح کے بنائے۔ رات سے دن کو چھیا لیتا ہے''۔

'' بے شک اس میں نشانیاں ہیں دھیان کرنے والوں کو۔اور زمین کے مختلف قطعات ہیں اور ہیں پاس پاس اور باغ ہیں انگوروں کے اور کھیتی اور کھجور کے پیڑ ایک تھالے ہے اُگے اورا لگ الگ''۔

' سب کوایک بی پانی دیاجا تا ہے۔ اور میلوں میں ہم ایک کودوسرے سے بہتر کرتے ہیں۔ بے شک اس میں نشانیاں ہیں عقمندوں کے لئے''۔ (سورۂ رعد آیت ۲۰۰۳)

"اوروبی ہے جس نے آسمان سے پانی أتاراتو ہم نے اس سے ہرا گئے والی شے ذکالی اور ہم نے اس سے ہرا گئے والی شے ذکالی اور ہم نے اس سے ذکالی سزی جس سے دانے نکالتے ہیں ایک دوسر سے پر چڑھے ہوئے اور مجبور کے گا جھے سے پاس پاس کچھے اور انگور کے باغ اور زیتون اور اثار کی بات میں ملتے اور کسی میں الگ اس کا پجل دیکھو جب چھلے اور اس کا پکنا ۔ بیٹک اس میں نشانیاں ہیں ایمان والوں کے لئے "۔ (سورہ انعام آیت ۹۹۔۱۰۰)

444

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

" کیا تونے نہ دیکھا کہ اللہ نے آسان سے پانی اتارا تو ہم نے اس سے پھل نکالے رنگ برنگ '۔ (مورہ فاطرآیت ۲۷)

"الله بجس نے آسان اور زمین بنائے اور آسان بے پانی اتاراتو اس سے پچھ پھل تہا ۔ رات اللہ ہے۔ کہ پھل تہا ۔ رق کے ا تبہا رزق کے لئے پیدا فرمائے اور تبہارے لئے کشتی کو مخرکیا کہ دریا سمندر میں بھے اور تبہارے لئے نبریں مخرکیں'۔ (سورہ ابراہیم آیت ۳۲)

"اورہم نے ہوا کیں بھیجیں باردر کرنے کے والیاں ادرہم نے آسان سے پانی اُتارا، پھر وہتہیں بینے کودیا اورتم کچھاس کے خزانچی نہیں"۔ (سورة جرآیت ۲۲)

''وبی ہے جس نے آسان سے پانی اُتارا۔اس سے تبہارا پینا ہے اور اس سے تجر ہیں۔
جن سے ج تے ہو۔اس پانی سے تبہارے لئے کھیتی اُگا تا ہے اور زیتون اور کھجور
اور انگور اور ہر قتم کے پھل ۔ بے شک اس میں نشانی ہے ، دھیان کرنے والوں
کے لئے''۔ (سورہ علی آیت ۱۰ تا ۱۱)

"یادہ جس نے آسان اورزین بنائے اور تمہارے لئے آسان سے پانی اُتاراتو ہم نے اس سے باغ اُگائے رونق والے تمہاری طاقت نہ شی کہان کے پیڑا گاتے ۔ کیااللہ کے سواکوئی خدا ہے بلکہ وہ اللہ سے کتر اتنے ہیں یاوہ جس نے زمین بسنے کو بنائی اوراس کے بیچ میں نہر بنا کمیں اوراس کے لئے لنگر بنائے اور دونوں سمندروں میں آڑر کی ۔ کیا اللہ کے ساتھ کوئی اور خدا ہے۔ ان میں اکثر جائل ہیں"۔ (سورہ ممل ۱۰۔۱۲)

: وہ جس نے تمہارے لئے زمین کو بھونا کیا۔ تمہارے لئے اس میں چلتی راہیں رکھیں اور آسان سے پانی اُتارا تو ہم نے اس سے طرح طرح کے سبزے کے جوڑے نکالے۔ تم کھا وَاورا ہے مویشیوں کو جراؤ۔ بے شک اس میں نشانیاں ہیں عقل والوں کے لئے''۔ (مورہ طحل آیت ۵۳۔۵۳)

''اوراللہ نے آسان سے پانی اُ تارا۔ تواس سے زمین کوزندہ کردیااس کے مرے پیچھے۔ بے شک اس میں نشانی ہے ان کو جو کا ن رکھتے ہیں''۔ (سورہ نمل آیت ۱۵) ''اور پھر بدلیوں سے زور کا پانی اُ تارا کہ اس سے پیدا فرما کیں اناج اور سبزہ اور گھنے باغ''۔ (سورہ نباآیت ۱۲۵)

744

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

''اور ہم نے اس میں باغ بنائے ، مجوروں اور انگوروں کے ۔ اور ہم نے کھے چشمے بنائے کہا جس نے کہے چشمے بنائے کہیں ۔ تو کیا حق نہ بنائے کہا ہی ۔ تو کیا حق نہ مانے''۔ (سور و کلین سمے مانے''۔ (سور و کلین محمد ۲۵۔ ۳۵)

''اورہم نے آسان سے برکت والا پانی اُتاراتواس سے باغ اُگائے اوراناج جو کا ٹاجاتا ہے اورہم نے اس سے اور کھور کے درخت، جن کا پکا گا بھا بندوں کی روزی کے لئے ۔اورہم نے اس سے مردہ شہر زندہ کیا۔ یونمی قبرول سے تمہارا ٹکلٹا ہے''۔ (سورہ ق آیت ۹ تا ۱۱)

'' بے شک آسانوں اور زمین کی پیدائش اور رات اور دن کا بدلتے آنا اور کشتی کے دریا میں لوگوں کے فائدے کے لئے چلتی ہے اور وہ جواللہ نے آسان سے پانی اُتار کر مردہ زمین کو اس سے زندہ کر دیا۔ برقتم کے جانور پھیلائے اور ہواؤں کی گردش اور وہ باول کہ آسان اور زمین کے بی حتم باندھا ہے۔ ان سب میں عقل مندوں کے لئے نشانیاں جیں'۔ (سور دُ بقرآیت ۱۶۳ ما ۱۶۵)

خطِ استوائے قطبین تک ہرست رنگارنگ درختوں کا جال بچھا ہوا ہے۔ طرح طرح کی نباتات ہیں اور انہیں کے مطابق موزوں قتم کے حیوانات پائے جاتے ہیں۔ کر ہارض کو ابتدائے حیات سے لے کر آج تک پانچ سوملین "Species" اپنامسکن بنا چکی ہیں۔ انسان ان میں فقط ایک ہے۔ بھولے بھالے انسان کو مش 1.6 ملین اقسام کے بارے میں معمولی شد بد ہے۔ جنگی حیات ہویا پودوں کا وجود ، نازک بیکٹر ہویا آبی حیات ، انسان کاعلم ابھی بیحد محدود ہے۔ اللہ نے روق حیات رکھنے کے لئے پانی کا جوسلسلہ رواں دواں کیا ہے وہ کر ہارض پر ہرجو ہردکھار ہا ہے۔ انسان ابھی پانی اور اس کے رموز کو پوری طرح نہیں سمجھا ہے۔ کہارونق حیات کی ضخیم کتاب کر ہیں سمجھا ہے۔ بھلارونق حیات کی ضخیم کتاب کر ہیں ہے۔ بھلارونق حیات کی ضخیم کتاب کر ہو سکے گا۔

### كرهُ ارض كا والربجيث

کرۂ ارض کا 75 فی صد ہے زائد حصہ پانی پرمشمل ہے۔ تا ہم آپ کو یہ جان کر بے حدد کھ ہوگا کہ دنیا کی آبادی لیعنی تین ارب انسان کو پینے کاصاف یانی نہیں ملتا۔

ؤور کیوں جائیں پچھلے دنوں مجھے خام لو ہے پر تحقیق کے دوران بلوچتان کے دیران علاقت اور دیگر جانور ویران علاقے چاغی اور دلبند جانے کا اتفاق ہوا جہاں دفتر دہقان، کتے ، اُونٹ اور دیگر جانور ایک ہی گھاٹ پانی پینے دکھائی دیئے۔شیر اور بکری ایک ساتھ پانی پیٹیں تو مقام مسرت ہے گر انسانوں اور جانوروں کا آپنوش کے سلسلے میں پیملاپ بارخاطر لگا۔

ہماری دیہاتی عورتیں دور دراز سے پینے کے پانی لانے کے لئے جتنی توانائی صرف کرتی ہیں،اس سے توہم پورے ملک کوروش کر سکتے ہیں۔

آیے و کیسے ہیں کہ کرہ ارض پر پانی کا بجٹ کیا ہے۔ تمام ذخیروں کا کل پانی 1360000 کھیے ہیں کہ کرہ ارض پر پانی کا بھن 97.3 سمندروں 1360000 کھی کلومیٹر ہے۔ اگر میں یہ کہوں کہ کل پانی کا بھن 97.3 سمندروں میں ہواورنا قابلی نوش تو یقینا آپ کے دل کی وھڑ کن تیز ہوجائے گی اور طلق خشک ۔۔۔۔ اگر یہی صورت حال ہے تو پھر آ بنوش بچاہی کہاں۔ مزید حیرت کی بات یہ ہے کہ کل پانی کا بھن کے داور برفانی ٹو بیوں میں موجود ہے۔ یہ سب ملاکر بھن میں کہاں۔ چنانچے ایک فی صد ہے بھی کم یانی ہمارے ہاتھ لگا۔

قدرت کا کمال ہے دیکھیں کہ نہایت ہی لطیف نظام کے تحت % 0.031 پانی ابر باراں کے ذریعے پورے کر ہُ ارض پر تقسیم ہوتا ہے۔ یہی اشکِ بُکبُل کی مانند پانی دریا وَں، نہروں، جھیلوں۔ ندی، نالوں، برفانی تو دوں اور زیر زبین پانی کی صورت میں موجود ہے۔

ماہرین کہتے ہیں کہ ہماری زمین کا تقریباً ساٹھ فی صد حصہ بادلوں سے ڈھکا رہتا ہے۔ نیز ابر داباراں کا نظام اتنا لطیف اورعیب سے یاک ہے کہ کل یانی کا % 0.031 حصہ

۲۲

قر آن ،سائنس اور شیکنالوجی

نہ جانے کب سے اللہ کے حکم سے ہر جگہ برس رہا ہے۔ کر ہ ارض پر پڑنے والی کرنوں کی تو اتائی کا % 22 حصہ پانی کو بخارات بنانے اور بادلوں کی پیدائش اور افزائش پر مامور ہے۔

بارش کا پانی کس طرح اور کس نسبت سے مختلف آبی ذخیروں میں پانی کی کمی کو پورا کرتا ہے۔اس کا انداز ہ امریکہ برگھٹاؤں کے سفر سے لگاتے ہیں۔

کہتے ہیں کہ روزانہ اس ملک پر سے چالیس ہزار بلین گیلن بادل گررتے ہیں۔
اس کا تقریباً دس فی صد برسات کی صورت میں امریکی عوام کونصیب ہوتا ہے۔ ای
بارش کا دو سے تین فی صد حصہ دوبارہ بخارات بن جاتا ہے یا پودوں کے تن بدن پر
"Transpiration" کی صورت خرچ ہوجاتا ہے۔ یوں صرف 1450 بلین گیلن روزانہ
زیر زمین محفوظ ہوجاتا ہے۔ چنانچہ "Surface Water" محض 675 گیلن روزانہ
اُچھلتا کودتا اور زور یا زود کھا تا رہتا ہے۔

آپ نے دیکھابادلوں سے پانی کی تقییم کنی نرالی ہے۔ پورے کرہ ارض پر بادل، پانی ، Snow, Sleet, Hollow اوغیرہ کی صورت برستے ہیں۔ تا کہ زندگی کے گہوارے شہر خوشاں نہ بن جائیں۔

## كرة ارض كاوا ٹر بجٹ

	Volume Available			
Water Item	Cubic	Cubic	Total %	
	miles	kilometers	water	
Land Areas		ż		
Freshwater Lakes	30	125	0.009	
Saline Lakes and inland Seas	25	104	0.008	
Rivers	0.3	1.2	0.0001	
Soil moisture and vadose water	16	67	0.005	
Grndwtr to 4.000 m (13000 ft.	2.000	8.350	0.61	
Icecaps and Glaciers	7.000	29.300	2.4	
Sub - Total	9.100	37.800	2.80	
Atmosphere	3.1	3.1	.001	
Ocean	317000	1320000	97.3	
Annual Evaporation				
From world Ocean	85	350	0.026	
From Land Areas	17	70	0.005	
Total	102	420	0.31	
Annual Precipitation				
On world Oceans	78	320	0.024	
On Land Areas	24	100	0.007	
Total	102	420	0.31	
Annual Runoff to Oceans				
From rivers and Icecaps	9	38	0.003	
Grndwtr outflow to Ocean	0.4	1.6	0.0001	
Total	9.4	39.6	0.0031	

۲۲۸ قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی یانی کے خلف ذخیروں میں گردش آب کے سبب کمل طور پرنیایانی آجانے میں یزاروں سال بھی لگ سکتے ہیں۔جیسا کہ درج ذمل ہے: Glaciers 16000 Years Ice Caps 16000 Years Fresh Water Lakes 10-100 Years Saline Water lakes 10-1000 Years Rivers 12-20 Days Soil Water 280 Days Ground Water Upto 1.5 Mile 300 Years Ground Water >1.5 Mile Deep = 4600 Years Atomspheric Water 9-12 Days Oceans 37000 Years آپ دیکھ سکتے ہیں کہ سمندروں میں یکسر نیا یانی آنے میں ہزاروں سال لگ جاتے ہیں جب کہ دریاؤں میں محض چندروزیانی کا یمی مختلف رفتاروں سے گردش کرنازندگی

**→≍≍<>>≍**∺←

كے لئے بے حداثم ہے۔

## پُراور پرواز

ہمارے دوست امجد اسلام امجد کاشعرہے ۔

کسی کی آنکھ جو پُرنم نہیں ہے نہ سمجھویہ کہ اس کوغم نہیں ہے یہ بات پرندوں پر بھی صادق آتی ہے۔ آپ نے دیکھا ہوگا کہ مہاجر پرندے ہزاروں میل کا سفر طے کر کے پاکستان آتے ہیں اور یہاں کی خوشنما جھیلوں پرسردموسم سے وُورگزر کرتے ہیں۔ موافق حالات اور موسم میں دوبارہ سائبیریا وغیرہ کی جانب پرواز کر جاتے ہیں۔ ہزاروں میل کی مسافت ہیں انہیں پیدنہیں آتااس کا مطلب ہرگز نہیں کہ انہیں شرم بھی نہیں آتی۔ یعنی شرم آنے کے لئے پیدنہ آنا ضروری نہیں ہے۔

شرم سے پانی پانی ہوجانا محاورہ بجا ہے۔ گریزندے اس سے مشتیٰ ہیں اگریزندوں کو پیدنہ آتا تو وہ اپنی نی کھوکر راہ گزاروں میں ہی ہوند خاک ہوجاتے۔ اللہ تعالیٰ کتنامہر بان ہے پرندوں پر بھی۔ ہزاروں میل تک تھیلے صحراؤں اور بیابان علاقوں کو پار کر کے پرندے ہم تک زندہ پہنچ جاتے ہیں۔ یہی نہیں بلکہ بغیر کسی نقشہ گائیڈ وغیرہ کے واپس اپنے آبائی گاؤں بھی جائی بیختے ہیں۔

الله تعالی نے ان کا نیوی کیشن کا نظام ان میں پہلے ہے ودیعت کر دیا ہے۔ کبوتر اور کی پرندے ایسے ہیں، جن میں مقاطبی نظام کر ہ ارض کے مقاطبی نظام ہے مر یوط ہوکر کام کرتا ہے۔ کی پرندے ، سورج اور ستاروں کے زاویوں اور روشنی کے بدلتے زاویوں سے اپنی منزلوں کا تعین کرتے ہیں۔ یہ ہے اللہ تعالی کا نظام جواحس الخالقین ہے۔

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

٠٣٠

تھابلکہ پرندہ نماتھا (بدوزن جزیرہ نما) یہ پرندہ اُڑنے کے بجائے "Glide" کرتا تھا کہتے ہیں كداس برند حيسى شے سے ملتے جاتے "Reptile" آج سے كوئى 225,000,000 سال پہلے پایا جاتا تھا۔سائنسدان اب کہتے ہیں کہدورِ حاضر کے برندے در اصل "Reptiles" کی پشت سے جنم یا کرراوارتقایر چل نکلے میں اور یہ برندے پہلے پہل آج سے دوسوملین سال پہلے میدانِ حیات میں آ ستر آ ستداور پاہر منہ نمودار ہوتے تھے۔

اب برندوں میں جرت انگیز تبدیلیاں نمودار ہو چکی ہیں۔ ندصرف ان کےجسم اور یروں کے ڈیزائن اور ہڈیوں میں ہواکی مناسب مقدار اور کئی ایسے عوامل ہیں ،جن ہے اُڑنے میں آ سانی ہوتی ہے۔ پرندوں کی چونچ ،سراور پنچوں کے ڈیز ائن وغیرہ بھی بھانت بھانت کے ہو گئے ہیں۔ شرمیلی فاختہ ہے لے کر ظالم عقاب تک طرح طرح کی فطرت پر يرندے عالم حيات ميں بقيد حيات ہيں۔

> آ یے و کیمتے ہیں پرندوں کے بارے میں قرآن پاک میں کیاند کورہے۔ ارشادِر مانی ہے:

"دي چو پائے اوراُژنے والے جانورتمہاری طرح أمتيں ہيں"۔ (سورة انعام ٢٨)

دوسری جگهارشاد ہے:

'' کیاتم دیکھتے نہیں کہ آ سان وزمین کی ہرشے آئین الٰہی پڑمل پیرا ہے۔اور برندے بھی ایک نظام کونبھارہے ہیں۔ان میں ہے ہرایک اپنی نماز اور دستورعمل ے آگاہے'۔ (سورہ نور اسم)

زمین اور اس بررقم داستانِ حیات بری حیرت انگیز اور دففریب ہے۔ کہتے ہیں کہ زمین آج سے 4,500,000,000 سال پہلے وجود میں آئی۔اس کے تقریباً ایک ارب سال بعد ساده لوح بيكثير يااور "Blue/green Algae" في المال الماده لوح بيكثير يااور "3,500,000,000 سال يبلي آغاز حيات جوا مر على والا يهلا جانور آج سے 4000,000,000 سال يملي نمودار جوا پہلاممالیہ جاندارآنے سے 200,000,000 سال پہلے منظرعام پرآباد پرندوں کی کہانی اور بھی دلیسے ہے۔ پرندے ایخ آباؤ اجداد (جوکہ "Reptiles" کہلاتے ہیں ) کے تن بدن نے 225,000,000 سال قبل برآ مدہوئے۔ پہلے پہل "Reptile" سے جو پرندہ نما

أساما

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالو جی

پرندوں نے ارتقا کی پیچیدہ منزلوں سے گزر کر بالآخر - 136.000-000 کی اور اُن کے 65,000,000 کی گویا معراج تھی اور اُن کے سہانے خوابوں کی و تعبیر، جس کے لئے بی نوع انسان جاگتے میں خواب دیکھا ہے۔

دنیا کاسب سے نھاپرندہ "Humming Bird" ہے۔ جس کا وزن محض تین کرام اور لمبائی 6.3 سینٹی میٹر ہے۔ جبکہ عظیم الحسبۃ پرندہ "Ostrich" ہے۔ جس کا قد آٹھ فٹ اور وزن تین سو پاؤنڈ کے لگ بھگ ہوتا ہے۔ "Elephant Bird" کی بلندی دس فٹ کے لگ بھگ تھی۔ "Reptile" ہے آہتہ پرندے بنے کا ارتقائی عمل بلندی دس فٹ کے لگ بھگ تھی۔ "Paleocene" جیولوجیکل وقت میں 1,000,000 لاکھوں سال پر مشتمل ہے۔ چنانچہ "Paleocene" جیولوجیکل وقت میں دور میں صرف بارہ طرح کے پرندوں کی "Species" پنپ سیس جبکہ "Ecoene" دور میں میں مرف آٹھا قسام نے زندگی کر بایا دور میں 1,000,000 سالوں میں 87 طرح کے پرندے رنگین حیات دکھاتے تھے۔ امانت کو آٹھا اتھا۔

پندوں میں نہایت اہم خصوصت ان کے اُڑنے کے لئے طرح طرح کے ڈیز ائن ہیں۔ پرندوں کی ہڈیوں میں موجود ہوا آئیں بہترین "Aerodynamic" مہیا کرتی ہے۔ حتیٰ کہ دُم بھی "Navigation" میں تو ازن اور رہنمائی کے لئے بہترین اضافہ ہے۔ پرندوں میں کیک اور بات بے حد اہم ہے ، وہ یہ کہ پرندوں کو پسینہ نہیں آتا ۔ اس کے "Sweet Glands" نہیں ہوتے ۔ اگر ایبا ہوتا تو ہزاروں میل کے سفر کے دوران وہ پسینہ بہاتے ہوہے اور پیپر ویٹ کی ماند خشک ہوجاتے۔ پرندوں کا درجہ حرارت بھی پسینہ بہاتے ہوں اور پیپر ویٹ کی ماند خشک ہوجاتے۔ پرندوں کا درجہ حرارت بھی 1.7° C

الله تعالی نے روزی کا عجب نظام رکھا ہے۔ پرندوں کا شکار وہونے والے کیڑے موڑے اپنے اندر کم درجہ حرارت کے باعث ست رو ہوتے ہیں۔ چنانچہ پرندے انہیں بآسانی شکار کر لیتے ہیں۔

777

بعض پرندے خصوصاً کبوتر وغیرہ اپنے ٹھکا نوں پرنہایت پھر تی اور بغیر خلطی کے پہنچتے ہیں۔اس عمل کو "Homing" کہتے ہیں۔ای صفت کوستعال کرتے ہوئے دل کے متوالوں نے محبت کے پیغامات کو کبوتر وں کے ذریعہ ماضی میں یہاں وہاں جیجوایا تھا۔ چنانچہ کبوتر فرض شناس اور وفادار ڈاکئے کی طرح بغیر زبان کھولے یا سُن گُن لئے پیغام رسانی کرتے رہے ہیں۔ ورنہ خدا جانے کتنے راز ہائے پنہاں عیاں ہوجاتے اور رسوائیاں بڑھ جا تیں۔ آج کل اگر کسی دوشیزہ کو گلدستہ یا چھولوں کا تخفہ خفیہ طور پر پھجوادیں تو یہ شعر سُنے کہا تا ہے۔

ہمیں نرگس کا دستہ غیر کے ہاتھوں سے کیوں بھیجا اگر آنکھیں دکھانی تھیں دکھاتے اپنی آنکھوں سے

اگر کبوتر اب بھی سر گرم ہوتے تو"T C S" اور کوئیر کا مستقبل تاریک

موجاتا \_\_\_\_

قرآن ،سائنس اور شيكنالوجي

پرندوں کی درفقار بھی بھانت بھانت کی ہوتی ہے۔مثلاً چڑیاں10 سے20 میل فی گفتنہ کی رفقار سے پرواز کر سکتی ہیں۔ کبوتر 40 سے 60 میل فی گھنٹہ، ہندوستانی "Swift" دوسومیل فی گھنٹہ، سنہری عقاب 170 میل فی گھنٹہ وغیرہ۔

" Arctic Terms" - پرندوں کا سفر بھی بے صدولی پ اور حیرت انگیز ہوتا ہے۔ " Arctic Terms" تامی پرندہ اپنی مہاجرت میں 11,700 کلومیٹر کا سفر کرنے کے باوجود تازہ دم رہتا ہے۔

پرندے خاص موسم میں اپنے پروں کی "Over Hauling" کرتے ہیں۔ تب وہ اُڑ نہیں پاتے ۔ چنا نچ خوراک اور تحفظ کے لئے طرح طرح کی حکمت عملی اپناتے ہیں۔ ایک اور حیرت انگیز بات یہ ہے کہ مامالیہ جانوروں کادل ان کے اپنے وزن کا 0.70 کے جے موتا ہے۔ جبکہ پرندوں کادل بڑا ہوتا ہے۔ مثلاً Wiety بھی صفرورت کے لحاظ ہے بڑی اور دُور کی است تیز ہوتی ہے۔ پرندے اپنا اندرونی درجہ حرارت پروں کی " Insulation" اور بینائی بہت تیز ہوتی ہے۔ پرندے اپنا اندرونی درجہ حرارت پروں کی " Hemeothrapy" سے بر قرار رکھتے ہیں ۔ یہ اندرونی درجہ حرارت کا نظام آئیں اللہ تعالیٰ کی وین ہے۔ جبرت انگیز بات یہ ہے کہ پرندوں کو ان کی اندر گی اندامی " Internal کی وین ہے۔ جبرت انگیز بات یہ ہے کہ پرندوں کو ان کی اندر گی

سس

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

"Clock بتاتی ہے کہ اب انہیں ہجرت کرنی چاہئے۔ یہ نظام اللہ تعالی نے انہیں بہت خور دیا ہے۔

انسان نے پرندوں کو پانچ ہزارمیل دور تک چھوڑا تو یہ پرندے دی سے بارہ دن میں پہلویل فاصلہ طے کر کے اپنے گھروالیں پہنچ گئے۔ایسے ہی مواقع کے لئے اللہ تعالیٰ نے فرمایا کہ میری آیات میں جوفطرت میں جگہ جگہ موجود ہیں بغور دفکر کرو۔

بعض پرندے اپنجم اور پروں کے علاج کے لئے "Anting" بھی کرتے ہیں۔ یہ جان ہو جھ کر چیونٹیاں ان کے ہیں۔ یہ جان ہو جھ کر چیونٹیاں ان کے جسم کی صفائی کرتی ہیں۔ غلاظت اور "Parasites" سے نجات دیتی ہیں۔ یہی نہیں بلکہ اپنجم سے "Essential oil, Folic Acid" اور دیگر جراثیم کش مادے پرندوں کو لگاگا کرائیں صحت مندر کھتی ہیں۔

آج کل مساج کا دور ہے فائیوا شار ہوٹلوں میں پرندوں کے طرزِ عمل کے طور پر

Anting یامساج ہوتے ہیں۔اللہ تعالی نے پرندوں کے لئے گویا جزل ہپتال کھول دیۓ
ہیں۔بعض پرندے چیونٹیوں کا پیچھا کرتے ہیں۔(نوجوانی میں لوگ ایسا ہی کرتے ہیں)۔
جب ان چیونٹیوں کے دیوڑ گزرتے ہیں تو بہت سے کیڑے کھوڑے بھا گتے ہیں۔ادھراُدھر
ہوتے ہیں۔ یہ پرندے انہیں شکار کرتے ہیں۔انسان بھی تو کتوں اور شکاری جانوروں سے
ایے مخصوص شکار کے لئے یونہی کام لیتا ہے۔

### حیوانات کے ملبوسات

ہم شاعروں میں ایک عجیب بیاری ہے۔ کوئی ہمارے اجتھے اشعار پرداد نہ دے تو رُوٹھ جاتے ہیں۔ سرایا احتجاج بن جاتے ہیں۔ اگلے مشاعرے میں انقامی طور پردوسرول کوداد نہیں دیتے اور جب کوئی داددیتا ہے تو شر ماکر کہتے ہیں۔ یہ آپ کا کشن نظر ہے۔ شایدای بات کو اُ چک کرائگر برنے کہا کہ "Beauty lies in the Eyes of Beholder"۔

کتے ہیں کہ گدھاساون ہیں بھی بھوکار ہتا ہے۔شایداسے ہر گوشئہ گندم ہرا بھرااور حسین لگتا ہے۔جبی تو یہاں وہاں کے چکر میں سیرنہیں ہونے پاتا۔ کا ئنات میں ہر طرف حسن ہی حسن ہے، رنگوں کی برسات ہے، بس دیدۂ ور چاہئے۔ ناصر کاظمی صاحب تو دنیا کے نگار خانے کودل کے رنگوں سے یوں دیکھتے ہیں۔ خانے کودل کے رنگوں سے یوں دیکھتے ہیں۔

> وہ رنگ دل کو ویئے ہیں لہو کی گر دش نے نظر اُٹھا وَ ں تو دینا نگار خانہ لگے

رنگ جہاں بھی حسین ہوتا ہے اسے کسی کونخاطب کرنے کے لئے آواز نہیں دین پڑتی۔ بقول ناصر کاظمی کہ

> رنگ منت کشِ آ وا زنہیں کلی بھی ہےایک نواغور سے مُن

کہیں رنگ تنلیاں بن کر اُڑتے ہیں ، تو کہیں غز الان خُتن میں آنکھوں کا کا جل
بن کر \_ چو پایوں کے رنگ دیکھیں تو دل باغ باغ ہوجا تا ہے ۔ حشرات الارض کے رنگ
نرالے ہیں ۔خوش لحان پرندوں کے گیت دلفریب ہیں تو رنگوں کا بھی جواب نہیں ۔ اللہ تعالیٰ
نے جانداروں کورنگوں کی وہ رعنائی عطافر مائی ہے کہ عقل حیران رہ جاتی ہے۔دل جھو منے لگتا
ہے اور اللہ تعالیٰ کی صناعی پرحمد وثنا کرتا ہے۔

قرآن ،سائنس اور نیکنالوجی

777

کرہ ارض پر جانداروں کی 500 ملین کے لگ بھگ نسلیں بہتی رہی ہیں۔ آج سے چھ سوبلین سال پہلے ان کی تعداد بہت تھی۔ پھر طرح طرح کے حوادث اور ماحول نے بہت می نسلیں ناپید کر دیں۔ آج بھی کم وہیش تین ملین کے لگ بھگ انسان کے علم میں ہیں۔ صحیح تعداد تو خالقِ حقیقی کو معلوم ہے۔

جانوروں کے طرح طرح کے رنگ ہیں۔ جونہ صرف حسن و جمال کے لئے ہیں۔ بلکہ موسم و حالات سمیت جانداروں کے رویوں غم وغصہ بمجت وخوف اورا یسے ہی جذبوں کی تر جمانی کرتے ہیں۔

آ ہے و کیھتے ہیں کرنگوں کے پیچھے کیا داستانیں موجود ہیں۔ طرح طرح کے رنگ پچھ یوں ہیں۔

#### "Sympathetic Color"

اللہ تعالیٰ نے جانداروں کو عجب ڈھنگ سکھائے ہیں۔ایک رنگ کا بدلنا کسی جاندار کو شکاری سے بچالیتا ہے۔ تو دوسری طرف ایک شکاری جانورا پنارنگ بدل کر دوسر سے جاندار کو دھو کے سے شکار کر لیتا ہے۔ مثلاً "Arictic Hane" اور "Weasles" کے رنگ موسم خزاں میں سفید ہوتے ہیں۔ جبکہ موسم بہار میں ان کے رنگ خاکی ہوجاتے ہیں۔

ایک جاندار جے "Stick Insect" کہتے ہیں،ابنارنگ بدل کرگھاس کے تنگے کی مانند ہوجا تا ہے۔خوبصورت تنلی "Kallima" اپنارنگ درخت کے پتوں کےمطابق ڈھال کر ماحول میں گھل مل جاتی ہے۔

#### "Alluring Color"

قدرت نے کچھ جاندار وں کواشنے دیدہ زیب رنگ دیئے ہیں کہ عقل حیران رہ جاتی ہے۔ایسے لباس تو دختر دہقان کوملیس تو وہ اُچھلتی کودتی جانب شہر پیدل ہی چل پڑے۔ مثلاً چیتے ،شیر دغیرہ کے رنگ۔ بیالگ بات کہان کی آٹھوں میں شکارد کلھے کرخون اُئر آتا ہے اور دہن خونناب ہوجاتے ہیں۔

42

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

#### "Warning Color"

ایک سادہ کڑی کڑے وقت میں قریبی لگے بودے کے پھول کی مانند ہوجاتی ہے۔ پیر صلاحیت کسی سائنسداں کی عطا کر دہ نہیں ہے بلکہ خالقِ کا ئنات نے جانداروں کو حسب ضرورت عطا کی ہیں۔

#### "Mimitic Color"

ایک خرگوش جے "Cottonail Rabbit" کہتے ہیں اپ بدلتے رنگ اور زلوب یار کی طرح لہراتی دم سے گویا با تنس کرتا ہے یبی اس کا "Signalling System" ۔۔۔

#### "Recognition Mark"

کئی تنلیاں، کیڑے مکوڑے چلنے کے دوران اپنا رنگ یوں بدل لیتے ہیں کہ گویا نسل ہی بدل گئی ہے۔

#### "Confusion Color"

کی نسل کی چھپکلیاں اور تنگیاں ایسا رنگ بدلتی ہیں کہ شکای جانور پریشان ہو کر تذبذب میں پڑجاتا ہے۔

#### "Sexual Color"

جنسی رجحانات اور جذبات رکھتے وقت خصوصا نر پرندے اپنارنگ اور طور طریقے بدل لیتے ہیں۔ یوں بھی اللہ تعالیٰ نے اکثر نر پرندوں اور جانوروں کو مادے سے زیادہ دیدہ زیب رنگ دیے ہیں۔

انسان نے جانوروں کی تحقیق ہے رنگوں کے بارے میں معمولی شدید حاصل کی ہے۔
مالیہ جانورلو ہے کی بہتات کی بنا پر سرخ لہوادر رنگ حنار کھتے ہیں۔ جبکہ "Octopus" کا
رنگ جست کے عضر کی وجہ سے نیلا ہوتا ہے۔ طرح طرح کے رنگ عناصر "Elements"
کے امتزاج سے ہوتے ہیں. جو جانوروں میں بھی عود کر آتے ہیں۔ ابھی انسان کاعلم بے حد
محدود ہے لہٰذار نگوں کے بارے میں بہت معلومات ابھی چشم انسان سے پوشیدہ ہیں۔

MY

قرآن ،سائنس اورئیکنالو جی انهی حسین حبیل اور داریار

انبی حسین وجمیل اوردگر بارگلول کی جانب اشارہ کرتے ہوئے اللہ نے فر مایا کہ:

"کیا تو نے دیکھا اللہ نے آسان سے پانی اُتارا تو ہم نے اس سے پھل نکا لے رنگ
برنگ اور پہاڑوں میں راستے سفید اور سرخ اور پھھ کالے بھجنگ اور آدمیوں اور
جانوروں اور چو پایوں کرنگ یونبی طرح طرح کے ہوتے ہیں'۔
جانوروں اور چو پایوں کرنگ یونبی طرح طرح کے ہوتے ہیں'۔
(سورة فاطر ۲۲ ، ۲۷)

چنانچانهی تاثرات کومیس نے بھی یوں لکھاتھا۔
مثل پرندوحیواں ، انسان جدا جدا ہیں
صورت کہویا کہ سرت ہردنگ میں سواہیں
خلقِ خدا ملی ہے پہم بدن سجا ئے
بہ خاک میں مگن تو و و گھونسلا بنائے
چلنا انہیں بتا کر اُڑ نا انہیں سکھا ہے
جوبھی ہے رازہتی ہرایک پرعیاں ہے
واہے کتاب فطرت پردیدہ ورکہاں ہے؟

دنیا میں لاکھوں طرح کے جانور ہیں۔ ایک ہی نسل کے جانداروں کے رنگ بھی طرح طرح کے ہوئے ہیں۔ ہیں۔ ایک ہی نسل کے جانداروں کے رنگ بھی طرح طرح کے ہوئے ہیں۔ ہم نے گھروں میں بلی ، کتے ، بیل گائے ، بکری کورنگ کی بناپر یوں پہچانتے ہیں جیسے والدین اپنی اکلوتی اولا دکو یا بنی اسرائیل اللہ کی آیتوں کو (بغیر سلیم کئے) جوں جوں انسان کا دائرہ ادراک وسیع ہورہاہے اور شعوروآ گھی کے در کھل رہے ہیں جو بنداروں کے بارے میں جرت کدے بھی ای تناسب سے کھلتے جارہے ہیں۔ کاش ہم اللہ تعالیٰ کی قدرت اور مناظر فطرت کو دکھے کررارہ وراست برآجاتے۔

### خوراک کے تانے بانے

بنی اسرائیل نے خدا کی ناشکری کرکے اپنے ساتھ ساتھ ہمیں بھی مشقت ودشواری کی دلدل میں دھکیل دیا ہے۔ کیا ہی اچھاز مانہ تھا جب آسان کے دستر خوان سے فرشتوں کے کے نورانی ہاتھوں سے من وسلوئی کے تھال اُتر اگرتے تھے۔ ہمیں تو اس پر بھی برارشک آتا ہے کہ حضرت مولی علیہ السلام نے بہ تھم خدا وندی پھر پر عصا مار کراپنے بارہ قبیلوں کے لئے بارہ چشمے جاری کرلئے تھے۔ اب نہ وہ عصار ہا ، نہ چشمے نہ ہی من وسلوئی کے پکوان۔

اچھاہی تو ہے آج کل انسان اسنے گروہوں اور فرقون میں بٹ گئے ہیں کہا گر ہر ایک کے لئے چشمے جاری ہوجاتے تو خشکی پر ہرطرف نیا گرا آ بشار کا سا گماں ہوتا اور ہم خشکی کو گمشدہ بیکشیریا کی طرح ادھرادھر تلاش کرتے رہتے۔

زندگی کی بقا کے لئے توانائی کاحصول ناگز برہے۔جیتی جاگئی زندگی میں کائی ہویا بیکٹیر یا۔انسان ہویا حیوان، پودے ہوں یا پرند بھی کواپنے اپنے انداز میں توانائی کے لئے خوارک کی ضرورت ہوتی ہے۔اللہ تعالیٰ کا نظام اتنامتوازن ہے کہ اگراہے تباہ نہ کیا جائے تو زندگی کے ہرزوی میں ہم آئگی اور رعنائی ہے۔

چیتے کی جھیٹ ہو یا کسی دل کی دھڑکن ، پیوں کی پازیب ہو ، یا بلبل کے نالے ، پیسے کی حرکت ہو یا پنجھی کی پرداز ، تو انائی کے بغیر کسی شے میں زندگی کی ہلجل نہیں رہتی ۔ دنیا میں سو کے لگ بھگ عناصر قدرت کے حسین امتزاج سے خوراک کے تانے بانے بغتے ہیں۔ خودانسانی جسم میں کاربن ہائیڈروجن ، آسیجن اور نائٹروجن کے اجزاء کا تناسب 96 % ہے۔ یوں تو انسانی جسم میں 70 کے لگ بھگ عناصر کی موجودگی کا پتہ چلا ہے گر ان کی مقداریں بہت کم ہیں۔ زندگی کی گاڑی کورداں دواں رکھنے کے لئے پودے سورج کی روثنی میں گلوکوز اور 20 یوں بناتے ہیں۔

•۱۲۱۲

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

Solar Energy ---> 6CO2 + 6H2O --> C6 H12 O6 + 602 + Chemical Energy

پودوں کی سیڑھی دراصل خوراک کی پہلی سیڑھی ہے۔ آئسیجن ہم شاملِ جان کرتے بیں اور بپودوں سے بی خوراک جس میں اور ضروری اجزاء کے علاوہ عناصر "Elements" کی مناسب مقدار س بھی ہوتی ہیں۔

ایک اندازے کے مطابق بودوں کا بیٹل "Photo Synthesis" کلوروفل کی مہمیز سے ہرسال تقریباً 243 بلین ٹن خوراک تیار کرتا ہے۔ جاندار سانس کے عمل سے بول گل کھلاتے ہیں۔

کسی نے ج کہا ہے کہ سانسوں (جانداروں) پر پودوں کا اور پودوں پر سانسوں کا اختصار ہے۔ ایک شریف انسان کوروز انہ 2200 , 2400 کیلوری خوراک کی ضرورت ہے ۔ جبکہ امریکی شری روز انہ 3220 اور این تقویبا کا مفلوک الحال صرف 1600 کیلوری پر انحصار کر کے شکر ادا کر رہا ہے ۔ ہر سال خوراک کی کمی کے باعث 40 ملین افراد مرجاتے ہیں۔ 2000ء میں اگر ہمارے کیجن یہی رہے تو 800 ملین تک افراداس سے مرجاتے ہیں۔ 2000ء میں اگر ہمارے کیجن یہی رہے تو 800 ملین تک افراداس سے متاثر ہوں گے۔

خوراک ایک علین مسئلہ ہے۔ قرآنِ پاک کی تفییر میں حضرت یوسف علیہ السلام کے حوالے سے خوراک اور قبط کا جو نقشہ کھینچا گیا ہے وہ خاصا بھیا تک ہے اور پچھ یوں ہے۔

کہتے ہیں کہ پہلے سال اہلِ مصرا نیا تمام اٹا شد حضرت یوسف علیہ السلام کے پاس جمع کر گئے اور یوں غلہ لیا دوسر سال ہیر ہے جو اہرات لوگوں کے پاس نہ رہے۔ تیسر سال موریثی دے کر غلہ لیا گیا۔ چو تھے سال قبط سے نیچنے کے لئے لوگوں کے غلام اور بائدیاں وغیرہ بک گئے۔ پانچویں سال اراضی نذرا ناج ہوگئی۔ چھٹے سال لوگوں نے غلہ لینے کے لئے لوگ بنفسِ اپنی اولا دیں گروی رکھ دیں۔ سانویں سال قبط سے نیچنے اور غلہ لینے کے لئے لوگ بنفسِ نفیس غلام بن گئے۔ یوں خوراک کے حصول نے اہلِ مصرکوکہاں سے کہاں پہنچا دیا۔

بھوک کی شدت سے مغلوب ہو کر مردار کا گوشت کھانے کی مثالیں بھی ہارے علم میں ہیں۔ ایک اندازے کے مطابق دنیا کی ایک بلین آبادی خوراک کے معاملے میں بدنصیب اور محروم ہے۔

ر ان بها ن اورسینانون

ماہرین کے مطابق پانی اور خوراک چھ ہلین انسانوں کے لئے ابھی مسئلہ نہیں ہے۔ فاط حکمتِ عملی کے باعث لوگوں کی خوراک تک رسائی نہیں ہے۔ ونیا کا ہرسا تواں انسان خوراک تک رسائی نہیں ہے۔ ونیا کا ہرسا تواں انسان خوراک کی کی کا شکار ہے۔انسانی آبادی دوملین سال میں پانچے بلین ہوئی تھی۔اب ہر 23 سال سے 39 سال میں دگئی ہوجاتی ہے۔اس طرح ایک طرف آلودگی نے غلہ کی پیداوار کم کردی ہے دوسری طرف آبادی کے دباؤنے خوراک کا مسئلہ کھڑا کردیا ہے۔

اگراپ اردگر دنظر دوڑائی جائے تو ہمیں معلوم ہوتا ہے کہ اللہ تعالی نے پھروں
کوسونے ، چاندی اورسو کے لگ بھگ انمول عناصر (Elements) سے نواز کران کا منہ بند
کر دیا ہے اور وہ فقط اللہ تعالیٰ کی تبیع کرتے ہیں ۔اس طرح پودول کو زمین میں ساکت
کر دیا ہے ان کو ہاتھ پاؤں نہ دیئے ۔ چنا نچہان کی خوراک بھی (ہمارے رزق کی طرح)
اللہ تعالیٰ کے ذمّہ ہے ۔ چنا نچہ پودوں کو ادھر آدھر تلاش رزق میں جانے کی بجائے ایسا نظام
وضع کر دیا ہے کہ خوراک کے ذخیرے خودمٹی (Soil) پانی اور ہوا کے ذریعے نباتات کی جھو

نباتات باتی جانداروں کی خوراک بننے کے ساتھ ساتھ اللہ کو تجدہ بھی کرتے ہیں۔ اس کے برعکس ہر جاندار کوخواہ وہ پیٹ کے بل چلتا ہو، اُڑتا ہو، رینگتا ہو، دو چاریا متعدد ٹانگوں پر متحرک ہو۔ تلاشِ رزق کے لئے کہا گیا ہے۔اسے چونکہ حرکت کی طاقت دی ہے لہذا ہرجاندارا پنے رزق کے لئے حرکت کرتا ہے اورا پنے مقدر کارزق اسے لل جاتا ہے۔

اس وقت دنیا میں اسی ملین کے لگ بھگ جانداروں کی اقسام ہیں۔جونبا تات کے ساتھ ساتھ ایک دوسرے کولقمہ کر بنانے کے لئے مسلسل تعاقب میں رہتی ہیں۔ What eats what کے فارمولے میں جانداروں کی بقا کارازمضمرہے۔

آیے دیکھتے ہیں اللہ تعالی رزق یا خوراک کے بارے میں کیا فرما تاہے

"اورآسان مین تمهارارزق بجووعده دیاجاتا بے"۔ (سورهٔ الذریت ۲۲)

بنی اسرائیل نے اپنے ساتھ ساتھ من وسلویٰ بند کروا کے ہمارا بھی بے صدنقصان کیا۔ گورز ق تو پہلے کی طرح اللہ تعالیٰ ہی دے رہا ہے اور وہ بھی آسان ہی ہے۔ مگر اب

477

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

مشقت بڑھ گئی ہے۔ آسان سے رزق کواگر سائنس کے محدب عدسے سے دیکھا جائے تو یانی (بصورت بارش) اورسورج کی روشنی آسان ہے ہم تک آتی ہے۔ پھر حرارت اور نمی کے امتزاج سے دنیا کے گرم سر دحصوں برطرح طرح کی نباتات سورج کی توانائی کولے کر 243 بلىن شالانە Primary Product بناتى جير\_

ایک اندازے کےمطابق سورج کی توانائی کاصرف ایک فیصد نباتات کی جھولیوں میں کارآ مدمادہ بنتا ہے۔ یہی: خیرہ اتنا ہے کہ دنیا میں خوراک کا کوئی بحران نہ ہوگا۔ تمام جاندار یا تو با لواسطہ یا بلاواسطہ بودوں کے بعددیگر جانداروں کے پیکرِ جاں پرگز رکرتے ہیں۔ یوں رزق جوآ سان ہے کسی زوپ میں اُتر تا ہے بہر حال انواع واقسام کی خوراکوں میں بٹ کرہم تک پہنچا ہے۔خوراک کے یانچ درجے یا Trophic levels ای امری جانب اشارہ کرتے ہیں ۔اوررزق کا وعدہ تو اللہ تعالیٰ نے خود ہی فرمادیا ہے۔رزق کے بارے میں سے آیت بھی ایمان کو پختہ کر تی ہے۔

" وہی ہے تمہیں اپنی نشانیاں دکھا تاہے اور تمہارے لئے آسان سے روزی اُتارتاہے''۔ (سورۂ مؤمن ۱۳)

اس آیت مبارکہ میں بھی وہی امر بتایا گیا ہے کہ رزق الله تعالی آسان سے

اُ تارتا ہے اگر زمین کو یانی (بارش) نہ ملے تو صحرا بن جائے ۔اللہ ہی زمین کو چیرتا ہے جی اس کے تھم سے تناور درخت بنتے ہیں اور پانی سے مردہ شہر بسانا البی مظاہر قدرت کا دوسرا نام ہے۔ سورج کی روشن نہ ہوتو یود کے میں ہوہ کے شباب کی طرح اُجڑ جا کیں ۔ان بودوں پر ملنے والے جاندارایتھو بیا اورسوڈان کے باشندوں کی طرح قحط کا شکار ہوکر مرجائیں اور نظام کائنات ریت کا ڈھیراوربستیاں قبرستان بن جائیں۔

خوراک اوررزق کا بنتابر اسائنسی مجزہ ہے۔ پودے سورج کی توانائی کا صرف ایک فیصد خواک میں بدلتے ہیں۔ بیودوں کی توانائی کا صرف دس فیصد حصہ اس سے اگلے خوراک کے در ج لینی Second Trophic level کو ملتا ہے۔ اس طرح ہرا گلے طبقے کو پچھلے كاصرف10 فصدماتا ب-حى كم يانجوال طبقه جوت طبق كا 10 فصدحاصل كرك كاروان حیات کوروال دوال رکھتا ہے۔اللہ کے نظام میں بے حد تناسب اور انداز ہ ہے۔فضائے بسیط

المامال

قرآن ،سائنس اورشيكنالوجي

اورلا جوروی آسان میں جس طرح کوئی کی یاعیب نہیں ، ای طرح رزق کے نظام میں بھی کوئی عیب نہیں۔ روزی کے کوئی علاحکمتِ عملی ہے کہ ہم ذکیل وخوار ہور ہے ہیں۔ روزی کے بارے میں اللہ تعالیٰ ہم سے براور است یو چھتا ہے :

"کون ہے جو مہیں روزی دے اگروہ روک دے"۔ (سورہ الملک ۲۱)

یقیناً ربّ ذوالجلال اور وحدۂ لاشریک کے سواکوئی رزق نہیں دے سکتا۔ یہ آیت بھی بے حد بھر پورہے۔

'' اور زمین پر چلنے والا کوئی ایسانہیں جس کا رزق اللہ کے ذمہ نہ ہو وہ جانتا ہے کہ کہاں تھیم ہے گا اور کہاں سیر دہوگا''۔ (سورہ ھود ۲)

اب جھوم جھوم كرية يات پڑھيے:

''اوراس ( زمین ) میں ہر چیز انداز ہے اُ گائی اور تمہارے لئے اس میں روزیاں کردیں۔اوروہ کردیۓ جنہیں تم رز تنہیں دیتے''۔ (سورۂ الجر ۱۹، ۴۰)

ان آیات میں بڑے رموز ہیں۔انسانوں کے روئے زمین پرآنے سے پہلے ہر طرف جنگل اور دیوقامت درخت تھے۔جن ہے موجودہ آئسیجن کے ذخیرے بنے۔ پھران ذخیروں کواللہ نے ایک حد تک معدوم کر دیا۔اب زمین پر نبا تات سمیت ہر جاندار کا تناسب موجود ہے۔اگر ہرطرف نبا تات ہوتی تو توازن نہ رہتا۔

نباتات میں روزی کی طرف اشارہ کر کے اللہ تعالیٰ نے Food Chain کے بہائے اسلامہ کر کے اللہ تعالیٰ نے Trophic Level کی طرف اشارہ کی جانب واضح اشارہ فرمادیا۔ نیز ان جانداروں کی طرف اشارہ بھی فرمایا جو ارتقائی راہ میں آئندہ آتے رہیں گے۔ ان کی روزیاں بھی اللہ تعالیٰ کے پاس مخفوظ ہیں۔ یہ ہاس قادرِ مطلق کا کام جس نے ہر شے اندازے سے پیدا فرمائی اور رزق اپنے ذمہ لیا۔ بڑے بڑے ماہرین اللہ کی بیان کردہ صداقتوں کا راز پاکر انگشت بدنداں ہیں۔ اب ذرایہ آیت بھی دیکھتے چائے۔

''اوران(انسانوں) کو خشکی اور تری میں سوار کیا اوران کو ستھری روزی دی اور بہت می مخلوق ہے افضل کیا''۔ (سور ہینی اسرائیل ۷۰)

قر آن ،سائنس اور نیکنالو جی

(ستھری روزی تواللہ ہی دیتا ہے) بے شک اس نے ہمیں افضل فر مایا۔رزق کے

دوسرے درجے (حیوانات) کا تذکرہ یول فرمایا:
در سے درجے (خیوانات) کا تذکرہ یول فرمایا:

''اورآسان سے پانی ا' تاراقو ہم نے اس سے طرح طرح کے نباتات کے جوڑے نکالے یہ تم کھاؤ اوراپنے مویشیوں کو چراؤ ۔ بے شک اس میں نشانیاں ہیں عقل والوں کے لئے''۔ (سور وَ طلہ ۵۳)

رزق (Food Chain) کے اُدیر کے درجے یوں فرمادیے:

'' بے شک تمہارے کے چو پایوں میں بچھنے کا مقام ہے۔ ہم تمہیں بلاتے ہیں ان میں سے جوان کے پید میں جواران سے جوان کے پید میں جواران سے

سے بوان سے پینے یں ہے، اور جارت کے ان میں دیا تا ہے۔ تمہاری خوراک ہے''۔ (سورۂ المؤمنون ۲۱)

چوپایوں کے نباتات پرانحصار کے بعدرزق کے اگلے درج Trophic Level حیوانات یا جانداروں سے منسلک ہیں۔ اس آیت میں جانداروں کے فوائد اور ان سے خوراک مے حصول کی جانب واضح بیانات فدکور ہیں۔

خوراک کے تانے بانے میں ادنی سنڈی ہو یا بیکٹریا، ہرن ہویا چیتا، انسان ہویا برند بھی کے لئے اللہ تعالیٰ کے احکام کے مطابق روزی موجود ہے۔

رزق کے بارے میں بیانداز خداوندی بھی د کھے:

''اورز مین پر کتنے ہی چلنے والے ہیں کہاپی روزی ساتھ نہیں رکھتے۔اللہ روزی دیتا

ہے انہیں اور تمہیں''۔ (سورۂ العکبوت ۲۰)

روزی اللہ کی جانب ہے آتی ہے۔ اس آیت میں اچھوتے انداز میں اس کی جانب اشار وفر مایا:

"الله كشاده كرتا برزق الي بندول مين جس كے لئے عاب اورتنگی فرما تا ہے جس

کے لئے جائے۔ (سورۂ العنکبوت ۲۲)

رزق کی پیرولیل مہر کی طرح ثبت ہوجاتی ہے اگر قاری ایمان کے کینوس کو ذراوسیع کردے۔ارض وساکی بیدائش اور روزی کے حساب کتاب کے لئے یوں فرمایا

۵۷۲

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

''اوراس ( زمین ) میں برکت رکھی ادراس میں بسنے دالوں کے لئے روزیاں مقرر کیس۔ پیسب ملاکر چاردن میں''۔ (سورۂ لم اسجدہ ۱۰) .

سُجان الله! اب بيآيت ملاحظه و:

''اورکوئی پھل اپنے غلاف سے نہیں نکلتا اور نہ کسی مادہ کو پیٹ مگراس کے علم ہے''۔ (سورۂ حم المجدہ سے)

اس آیت میں اللہ تعالی نے رزق کے ذریعہ کو بنیا دی حیثیت دے کر فر مایا کہ نباتات اور حیوانات خواہ وہ ہماری خوراک ہوں یا نہ ہوں سبجی کو اللہ تعالیٰ جنم دیتا ہے اور سبجی کو اللہ کے ہاتھ میں ہے اور ہر کوئی اپنے اپنے درجے براس کامختاج ہے۔
درجے براس کامختاج ہے۔

رزق پراچھوتے انداز میں یوں بھی غور کیجئے۔ ارشاد ہوا: ''اگر اللہ اپنے سب بندوں کا رزق وسیع کر دیتا تو ضرور زمین میں فساد پھیلاتے لیکن دہ اندازہ ہے اُتارتا ہے جتنا جائے'۔ (سورۂ الثوریٰ ۴۷)

کتنا جامع تذکرہ ہے رزق کے اندازے پر ہونے کا۔ رزق کی کمی وبیثی اور تفریق میں اللہ کی حکمتوں کو صرف وہی جانتا ہے۔ ہمیں تسلی وشفی کے لئے بس مناسب علم

عطا فر مادیتا ہے۔ بے شک اللہ کے نزدیک ہرشے کے خزانے ہیں اور وہ بقدر مناسبت

أتارتاب

یانی کوواشگاف الفاظ میں روزی کا ذریعہ یوں فرمایا:

"اوراس میس کداللد نے آسان سےروزی کا سبب پانی اُتارا"۔ (سورہ الجائیہ ۵)

رزق اورخوراک کو دنیا میں بہم پہنچانے کے لئے پانی کو ذریعہ بنایا ہے یہ امر انبانوں کو تمجھا کراس نے ہمیں شکرگز اری کے لئے مواقع عطافر مائے۔

ں و بھا بران نے یں سربراری سے سے وال عظامرہا ہے۔ جسم افریس کی است کی جمہ میں کا جسم العلق

حیرت اورافسوس کی بات ہے کہ ہم روزی کے ذریعے ہی کوآ بی آلودگی کی بنا پر پامال کر کے ناشکری اورغضب الہی کا باعث بن رہے ہیں ۔اب بیدهمکی آمیز آیت

ملاحظه بو:

قرآن ،سائنس اور ٹیکٹالوجی

L/L/A

اُو پرکی آیات جوسور ہُ واقعہ ہے ماخوذ ہیں۔اللہ تعالیٰ کے خاص انداز کو بیان فر ماتی ہیں۔تمام اسباب فر ما کرانسان سے سوال ہے کہ کیا کھیتی تم بناتے ہو ظاہر ہے نہیں تو پھراگر اللہ تعالیٰ روند دیے تو کیا کرلیں گے۔

یانی جیسی نعمت اور روزی کے سبب کے لئے یوں بھی ارشاد ہوا:

" بھلا بتاؤوہ پانی جوتم پیتے ہوکیاتم نے اُسے بادل سے اتاریا ہم ہیں اُتارنے والے ہم میں اُتارنے والے ہم میں اُتارنے دالے ہم میں اُتاریک والے ہم کی اُتاریک کردیں پھر شکر کیوں نہیں کرتے"۔ (سورہ الواقد ۲۸)

توانائی زندگی کی گاڑی کو چلاتی ہے اس کے لئے یوں فرمایا:

'' تو بھلا بتاؤوہ آگ جوتم جلاتے ہوکیاتم نے اس کا پیڑپیدا کیایا ہم ہیں پیدا کرنے والے''۔ (سورۂ الواقعہ 21 ، 27)

مندرجہ بالا آیات میں جوسورہ واقعہ سے لی گئی ہیں۔ بڑے مخصوص انداز میں اللہ تعالی نے کھیتی (نباتات) اس کے اُگنے کا ذریعیہ لینی کا ذکر فرمایا ہے۔

ظاہرہے پانی روزی کا ذریعہ بھی ہے۔ یوں پر وردگارنے زندگی کے اہم اسباب یعنی پانی ،اورخوراک کی بات کر کے انسان کولا جواب کردیا ہے۔ ای طرح آگ کی افادیت کو پیشِ نظر رکھ کر فرمایا کہ پیڑ ہے آگ ہم ہی نکا لتے ہیں۔ یہاں بالخصوص پیڑ ہے آگ نکا لئے کے لئے بقول ڈاکٹر بلوک نور باقی صاحب کے آکسیجن مراد ہے جو بودے کاربن ڈائی آکسیئیڈ جذب کر کے فضا میں O2 واپس دیتے ہیں۔ جانداروں کی بقا کے لئے آکسیجن کا کردارکس سے یوشیدہ ہے۔

بن نوع انسان کی حمافت دیکھئے کہ اول تو روزی کے ذریعے (پانی) کو آلودہ کررہا ہے۔ تیز ابی بارش آبی آلودگی اس کا منہ بولتا ثبوت ہیں۔ دوسرے ہر طرح کی آلودگی بھیلا کر نبا تات اور زمین کونا کارہ بنا دیا ہے۔ نبا تات سے ہوتے ہوئے آلودہ مادے، زہر ملی دھا تیں اور دیگر مصر کیمیاوی اجزاء، جانداروں، جرندوں، پرندوں کے ذریعے خوراک

**M**MZ

کتانے بانے (Food Chain) سے بالآخرانسان تک پہنٹی کرنقصان پہنچاتے ہیں۔
یوں ہم روزی کے منبع سے لے کر ہر ہرسطے پر آلودگی کے سبب خوراک کے عالمی ذخیروں کو
ناکارہ کرر ہے ہیں۔سورہ واقعہ کی مندرجہ بالا آیات نے انسان کولا جواب کردیا ہے۔اگرونیا
سے بیاسباب اللہ کے تکم کے مطابق منفی رویے اختیار کرلیں تو ہم کیف افسوں ملنے کے علاوہ
کے خہیں کر سکتے۔

رزق کی بات اس انداز ہے بھی و کیھئے:

تر آن ،سائنس اور *شيکنالو* جي

(ترجمه): ''کرہم نے انچھی طرح پانی ڈالا، پھرز مین کوخوب چیرا (شق کیا) تواس میں اُ گایااناج اور انگور اور چارہ اور زیون اور کھجور اور گئے باغیچے اور میوے اور دوب تمہارے فائدے کواور تمہارت چو پو یوں کے'۔ (سورہ عس آیت ۲۳ سے ۳۰)

گزشتہ آیت میں پانی کوروزی کا ذریعہ بتایا۔ یہاں اللہ تعالیٰ نے فر مایا کہ زمین کو خوب اچھی طرح اس نے سیراب کیا ، پھرز مین کوخوب چیرا۔

وب کی سرن ان سے میراب میں ، پرر مین وقوب پیرا۔ یہاں پر چیرنے سے مراد صدیوں پر محیط عوامل ہیں۔مثلاً حرارت ،نمی ، کیمیاوی و

طبعی عوامل جو چٹان کو آہتہ آہتہ ریزہ ریزہ کرکے مٹی لینی "Soil" میں تبدیل کرکے زرخیز مٹی بناتے ہیں جس میں اناج اور طرح طرح کے پیمل اُ گائے ہمارے لئے اور جانداروں کے لئے۔

یوں اللہ تعالیٰ نے تمام جانداروں کے لئے خوراک کے تانے بانے کی تکمیل کا

راز افشا فرمایا۔ نبہ جانے کب سے حیات اس نبج پراپنے اپنے رُوپ میں روزی پاکر رواں دواں ہے ۔ ہم انسان اللہ تعالیٰ کو اپنے انداز سے آ ہتد آ ہتہ سجھنے میں صدیاں گزار دیتے ہیں۔

خوراک کی ایسی بات کو یوں آسانی سے سجھا جاسکتا ہے کہ سورج کی تو انائی کا پچھے حصہ (ایک فی صد) بودوں نے اس خوراک کا دس فی صد سے رائک فی صد کسی پرندے کے جصے میں آیا۔ پھراس پرندے کی تو انائی کا صرف دس فی صد حصہ اس پر انحصار کرنے والے درندے یا پھرانسان کے ہاتھ لگا۔ یوں ہر سطح پر صرف دس فی صد تو انائی خوراک ایکے جاندار کو ملتی ہے۔

<u> የ</u>የየለ

. . . . . .

اس بات کو پر وردگار نے یوں فرمایا کہ اس نے نبا تات (خوراک کی پہلی سیرهی)

خاص مقدار میں اُ گائی (سورج کی توانائی کاقلیل اور مناسب حصہ لے کر ) پھراس نباتات

ہے روزیاں بنادیں اور خوراک کے تانے بانے میں ،سنڈیاں ، یرندے ، باز ، چویائے ،

درندے، سانپ، نیولے، شیر اور انسان وغیرہ مختلف در جوں میں آگئے۔خوراک کی اس تقسیم

میں شیراورانسان علیحٰد ہالیجہ ہیں جن کا کوئی حریف نہیں۔

خوراک کی بنیادی دہلیز بنا تات ہیں۔ یہیں سے خوراک مختلف پرندوں اور انسانوں کو براہِ راست اور بالواسط ملتی ہے۔ مثلاً انسان سبز بوں کے علاوہ پرندوں اور ﴿ يَكُر حلال

جانوروں کا گوشت بھی کھاتا ہے۔لیکن لطف کی بات یہ ہے کہ خوراک کے تانے بانے برے

. وسیع اورمتوازن ہیں۔

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

بودے ہمارے لئے خوراک بناتے ہیں ہم اس کا زائد حصہ واپس انہیں کئی صورتوں

میں لوٹاتے رہتے ہیں۔ حتیٰ کہ جب کوئی جاندار مرجائے تو اس کے عناصر مرکبات کو بیکٹیریا واپس یودوں کے لئے قابل استعال بناکر نے سرے سے خوراک کا چکر یورا کرنے لگتے

واپس بودوں نے کئے قابل استعال بنا کر سے سرے سے خوراک کا چکر پورا کرنے سکتے ہیں۔خوراک کی یوں گردش میں پانی کی گردش،آسیجن، نائٹروجن،کاربن،سلفر، فاسفورس،

ہائیڈروجن وغیرہ کےعناصر بھی سرگری ہے گردش کرتے ہیں۔

ز مین ان عناسر کے لئے ہڑے اٹیشن کا کام کرتی ہیں اور ان عناصر کے علاوہ بھی

بہت سے عناصر ومعد نیات جانداروں سے بودوں اور بودوں سے جانداروں کی جانب زمین کے پلیٹ فارم پر بیکٹر یا کے تعاون سے چلتے رہتے ہیں جبکہ سورج کی روشنی اور پانی ان

نے پلیٹ قارم پر بینتر یا نے تعاون سے بینے ، سرگرمیوں کے لئے کلیدی حیثیت رکھتے ہیں۔

خوراک توانائی اور دنیا کی تمام گہما گہمیوں کواللہ تعالیٰ نے یوں بنایا ہے۔

''جانتاہے جوزیمن میں جاتا ہےاور جواس سے نکلتا ہےاور جوآسمان سے اترتا ہےاور آسمان میں چڑھتا ہے۔اور وہ تمہارے ساتھ ہےتم جہال کہیں جواور وہ تمہارے کام

مکی ریاہے''۔

ہاہے۔

یہ جھنا ضروری ہے کہ پانی ، سورج کی گرمی یا توانائی، کاربن آسیجن، نائٹروجن، بائیڈروجن، سلفر، فاسفورس سمیت سو کے لگ بھگ عناصر قدرت ایک مقررہ مقدار میں ہمہ

وماما

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

وقت خدمت پر مامور ہیں۔ ہر ہر عضر کے اپنے چکر ہیں۔ مثلاً گلیشر زے اگر پانی کا سفر
سمندرتک دیکھا جائے تو اس گردش آب کو لاکھوں سال لگ جاتے ہیں۔ جبکہ زیر زمین پانی
مدرت بھر بھر صے میں واپس اپنے وطن (سمندر) پہننے جاتا ہے۔ اس طرح تمام عناصر
قدرت بھر بے رضر ورت اور متوازن انداز میں حیوانات، پودوں ، زمین ، فضا، پانی وغیرہ میں سفر
کرتے رہے ہیں۔ فالتو تو انائی اور عناصر نیمن کو سونپ و یئے جاتے ہیں جتی کہ جب کوئی
جاندار مرجا تا ہے تو اس کے عناصر سپر د فاک ہوجاتے ہیں۔ بیکٹر یا کھل سے ان میں نئی
طرح کی تحریک ہوتی ہے۔ بول یہی مقررہ مقداروں میں عناصر ومرکبات ماحول کے تانے
بانے میں حیوانات ، نباتات بیکٹر یا کے گرد کے گھومتے رہتے ہیں اور زندگی میں خوراک کو
توانائی کے ساتھ ساتھ بھی رہتی ہے۔

الله تعالى فرمايا كه ميس جامتا موں جو كھ زمين ميں جاتا ہے جواس سے نكلتا ہے، آسال سے أتر تا ہے باس ميں چڑھتا ہے بول الله تعالى فى ہرشے پر قادراور باخبر مونے كى ميں خبر دى ہے۔ ميں خبر دى ہے۔

دنیا میں خوراک اور تو انائی کا جومقام اللہ تعالیٰ نے سورج کی تو انائی ، پانی کی قوت زمین کی زر خیزی ، اور حیوانات و نبا تات اور بیکٹر یا کی سرگرمیوں میں سمور کھا ہے ، وہ انسان کی ورط 'جیرت میں ڈال دیتا ہے۔ اس کے باوجودانسان بغیر سو ہے سمجھے پانی کے ذخیروں ہی کو بر باوکر رہا ہے۔ جو زندگی کی علامت ہیں۔ یہی نہیں وہ زمین اور فضا میں طرح طرح کے زہر لیے مادے اور آلودگیاں مجرکر اپنی خوراک کے تانے بانے (Food Chain) کو نا قابلی استعال اور جام سقر اطہنا رہا ہے۔

اب تواناج، غلے، جانوروں کے دودھ، گوشت، پھل، سبزیاں بھی کچھ آلودگی کے باعث مضراور مہلک ہوتے جارہ ہیں۔ بالخصوص کیڑے مار دواؤں کے مرکبات، پارہ، کیڈمیم، سیسہ سمیت زہریلی دھا تیں خوراک میں شامل ہوگئی ہیں۔ آئندہ دنوں میں جب آبادی ہر 23 سال بعد دگئی ہوتی چلی جائے گی تو ہمیں زرعی پیدادار سمیت خوراک کے خیروں کو بڑھانا ہوگا۔ اگر ہم کیمیاوی مادہ دغیرہ استعال کرتے ہیں، تو آلودگی مزید برج ھے ہوگی۔ ہمیں ایسی حکمیے عملی وضع کرنی ہوگی کہ آلودگی کم ہے کم اور پیداوار میں اضاف ہو۔ قابل

MO +

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

کاشت رقبے کو بڑھانا سیم وتھور کو گھٹانا نئے نئے سائنسی طریقوں پر کاشت کرنا ہوگا۔ فی الحال صنعتی آلودگی، کیمیاوی کھاد، کیڑے مار دواؤں وغیرہ کے مجموعی اثرات سے دنیا میں خوراک کے وخیرے کم ہورہے ہیں۔ پھر جنگلات کی کمی صحراؤں کی وسعت اور زمین کی زرخیزی میں کی وغیرہ نے صورتحال مزیدخراب کردی ہے۔

ہم نے دراصل فطرت کا توازن کھودیا ہے اللہ تعالیٰ نے سورہ رحمٰن میں فر مایا کہ توازن کو ہر بادمت کرو۔

دیکھنا ہیہ ہے کہ ہم کس طرح تہذیب نو کے تقاضوں کو ایک پلڑے میں اور قدرت کے توازن کو دوسرے پلڑے میں رکھ کرنیا متوازن ماحول پیدا کرنے میں کامیاب ہوسکتے ہیں۔

## خشت ربزی

زمین کے حسین ومنفردلباس میں سوسے زیادہ عناصر کے خوبصورت پیوند لگے ہوئے ہیں۔ یہ پیونداشنے دیدہ زیب اور بے نظیر ہیں کہ عصر حاضر کی کوئی رتی اور کوئی خوشنما لباس اس کا مقابلہ نہیں کرسکتا۔ اُن سوسے زیادہ عناصر میں چندعناصرا سے ہیں جو عام گارے اور مٹی سے یکسر جدا ہیں۔ گاؤں اور دیماتوں میں لوگ کچی مٹی اور گارے سے گھر بناتے ہیں۔ جو بارش کے جانفراچھینٹوں سے بھیگ کرمشک ختن کی طرح ہر سُوخوشبولٹا تے ہیں۔

### بقول محسن بھو پالی کہ : '' کچی مٹی تو مہکے گی مٹی کی مجبوری '''

بی نوع انسان نے جب معاشرتی زندگی آغاز کیا تو گھر بنانے کے لئے غاروں اور کھولیوں کی بجائے گارے ہی کا سہارالیا۔ زراعت کی ریل پیل نے تعمیراتی کے شاور اور جھوتے انداز بخشے۔ چنانچہ انسان نے گارے اور بھوسے کو طلاکر نئی تعمیرات صنعت کا آغاز بی کہتے ہیں۔ دور حاضر کے Composite Materials اسی بھوسے اور گارے کی جدید شکل وصورت ہیں۔ گارے اور بھوسے سے قطع نظر پچھ عناصرا ایسے ہیں جو بے حدمفیداور اور نجو برجہ ترارت پر بہتر کارکردگی کے مظہر ہیں۔ ان میں سلیون، املومینیم ، کیکنیشیم ، کرومیم، زرکونیم اور کاربن وغیرہ شامل ہیں۔ بہی عناصر ایسے مرکبات بناتے ہیں جنہیں ہم زرکونیم اور کاربن وغیرہ شامل ہیں۔ بہی عناصر ایسے مرکبات بناتے ہیں جنہیں ہم

Zro2' عام طور پر جومر کبات ان عناصر سے حاصل ہوتے ہیں ، ان میں Mgo, Al2O3' SIO2

آپ نے دیکھا ہوگا کہ سوندھی سوندھی ٹی کی اینٹوں کو بھٹے میں پکا کر رضاریار کی طرح ملکوں اور پنگی کر لیتے ہیں ۔ پس اس سے نہ صرف اینٹ کاحسن دوبالا ہوجا تا ہے، بلکہ اینٹ میں خصوصی تنتی اور طاقت آجاتی ہے۔ خشت ریزی کا بیٹل عرصۂ دراز سے جاری ہے۔

rar

قرآن،سائنس اورنیکنالو جی منتر منتر تناضع این صنعتی ضرور استه که اید اگر

نے نے تقاضوں اور صنعتی ضروریات کو پورا کرنے کے لئے ایلومینیم میکنیشیم وغیرہ کی انتیاں لاور "Refractory Materials" استعمال میں آتی ہیں۔ان اینٹوں کومختلف اشکال

میں تیار کر کے نذرِ آتش کیا جاتا ہے اور فرنس سے نکل کریٹ مکلیں نیارُ وپ دھار لیتی ہیں۔ یہ آئج

کئے ہوئے اجسام پہلے کچے اور زم پیر بن تھے۔اس پر میرایہ تعرمصداق ہے۔

گارے کے اک بلاک کوفرنس میں ڈالئے مٹی کے پیر بن سے مجسمہ نکا لئے

آیئے دیکھتے ہیں کہ گارے کے پیر بن اور کچی ہوئی مٹی کے بارے میں قر آن پاک میں کیا نہ کورے۔

سورة القصص مين اس طرح فرمايا كيا:

(ترجمہ): '' فرعون بولاءاے دربار ہو! تمہارے لئے اپنے سوا خدانہیں جانیا۔ \*\*

تواے ہامان میرے لئے گارا لیکا کرا کیے کل بنا شاید میں مویٰ کے خدا کود کھے سکول'۔

مٹی کے بدن کوآنچ دے کر سخت اور طاقت ور بنانے کاعلم جتناقدیم ہے اتنابی جدید بھی گھریلور عارتوں سے لے کرجدید ترین بھٹیوں اور دیگر شعتی استعال کے لئے طرح طرح کی مٹی

ے استفادہ کیا جاتا ہے۔ آگ سے انسان نے بے صد کام لئے ہیں۔ پنعت خداوندی بھی چھماق

ے استفادہ کیا جاتا ہے۔ا ک سے انسان نے بے حدکام سئے ہیں۔ پیکنت خداوندی ہی چھمال کے پیخروں اور بھی ماچس سے حاصل ہوئی ،اب لیکٹرک اسیارک سے حاصل کرتے ہیں۔

روں اور نہا، ک سے مان کافن بھی تو اللہ تعالیٰ کاور بیت کروہ ہے۔ یہ آگ بھی آتشِ نمرود آگ کے استعمال کافن بھی تو اللہ تعالیٰ کاور بیت کردہ ہے۔ یہ آگ بھی آتشِ نمرود

كى صورت حضرت خليل الله كے لئے ذريعه آزمائش بن تقى \_

آ گ جيسي نعت كے لئے سورہ واقعہ ميں يون فركور ب

(ترجمه): تو بھلاہتاؤ تو وہ آگ جوتم روش کرتے ہوکیا تم نے اس کا پیڑ پیدا کیایا ہم میں پیدا کرنے والے۔ہم نے أے جہنم کا یادگار بتایا اور جنگل میں مسافروں فائدہ''۔

(سورة الواقعه ١٥ـ٢١ـ٢١)

آگ کی گوناں گوں خدمات کے ساتھ ساتھ صنعتی ترقی میں اس کا استعال ناگریز ہے۔معدنیات سے مختلف عناصر ، دھاتوں اور غیر دھاتوں کا حصول Pyro" "Metallurgyسے مکن ہوا۔

rar

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

یہ وہ صفِ دھات سازی ہے جس میں آگ کا کر دار بے عداہم ہے۔ ایسے شنتی عمل مثلاً سینٹ سازی، کیمیکل، دھات سازی وغیرہ میں زیادہ درجہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے۔ چنا نچہ دھات کے ڈھانچ پگھل جانے کا ڈر ہوتا ہے۔ ان ڈھانچوں کے اندرایسے مادے استعال ہوتے ہیں جواندر کے درجہ حرارت کو بے حد بڑھادینے کے باوجوداپنے خدو خال نہ بدلیں اور بیرونی عمارت شکل اور میٹریل کوخراب نہ ہونے دیں۔

بالسٹ فرنس ہویا اسٹیل کنورٹر،ان کے اندرای لئے "Refractory Lining" کی جاتی ہے تا کہ بیرونی شیل "Shell" محفوظ رہ سکے۔

"Refr actory" نے کارے کو پکانے کائل دراصل "Refr actory" کے ملک دراصل کے میں آگ ہے گارے کو پکانے کائل دراصل کام ہوتے ہیں۔ کے مل کواجمالی طور پر ظاہر کرتا ہے کہ سے کم باہر منتقل ہونے دینا۔ ا۔ اندر کی حرارت کو کم سے کم باہر منتقل ہونے دینا۔

۲۔ خودزیادہ درجہ حرارت برنہ میکھلنا اور باہر سے ثیل کو میکھلنے سے روکنا۔

عام طور پر "Refractory" کے لئے مندرجہ ذیل مٹی استعال ہوتی ہے۔ جیسے ,Clay, Fire clay flint, Semi-flint, plastic fire clay وغیرہ ۔ Kaolin

## نان فیرس ٹیکنالوجی

جب ہماری شوخ وطرار زمین سورج کے تن بدن سے علیجد ہ ہوئی تو اس کے بیتے رخساروں پر قریباً دس ہرار بیٹی گریڈ کے درجہ حرارت کی لہریں دوڑ رہی تھیں۔ یوں لگٹا تھا کہ ساری دھرتی ہوئی ہوئی کھیل کھیل کر گلال دھرتی ہورہی تھی۔ گردش کیل ونہار اور اربوں سال کی پیرال سال نے نہیں کو اتنی متانت ، شجید گی اور بر دباری دے دی کہ شوخیاں بھول کرہم جیسے عاصبوں کو اپنے دوشِ جال پر لئے لئے پھرتی ہاور اُف تک نہیں کرتی۔ البتہ روئے زمین پر عاصبوں کو اپنے دوشِ جال پر لئے لئے پھرتی ہاور اُف تک نہیں کرتی۔ البتہ روئے زمین پر کہیں کہیں شوخی کو یہ یہ کے طور پر تا نے کے ذکار دھرتی پر اب بھی گلال بھیر بھیر کر ہولی کی پر ان رسم کو زندہ رکھے ہوئے ہیں۔

زمین کی طرح قدیم المل زمین بھی خاصے فراخ دل تھے۔اشر فیاں لٹاتے تھے۔لو دیار بہاتے تھے اللہ ویاں لٹاتے تھے سلی دیار بہاتے تھے اور تو اور او یوں نے بھیک جیسی حقیر شئے کو بھی '' تا ہے کے چراخ'' سے تشیید دی ہے۔ بقول شاعر سے حشر تک روشن رہے تیر اچر اغ حشر تک روشن رہے تیر اچر اغ دے اگر سائل کو تا نے کا چراغ

آئے ویکھے ہیں قرآن پاک مین تانے کے بارے میں کیا فہ کورہے:

''انہوں نے کہا ذوالقر نین بے شک یا جوج و ماجوج زمین پر نساد کیا تے ہیں تو کیا ہم

کچھ مال مقرر کردیں کہ آپ ہم میں اوران مین دیوار بنادیں۔ کہا ( ذوالقر نمین نے )

میرے رب نے جس پر قابودیا وہ بہتر ہے۔ تم میری مدوطانت سے کرو۔ میں تم میں

ادران میں ایک مضبوط آٹر بنادوں ۔ میرے پائی او ہے کے تختے لاؤ ، یہاں تک کہ

جب و ایواردونوں پہاڑوں کے کناروں سے برابر کردی۔ کہا دھونکو یہان تک کہ جب

اسے آگ کردیا۔ کہالاؤ اس پر گلا ہوا تا نباڈ ال دو تو یا جوج و ماجوج اس پر نہ چڑھ سکے

اور نسائی میں موراخ کر سکے''۔ ۔ ( سورہ الکھف آیت عالے ۔ ووج

MAY

قر آن ،سائنس ادر ٹیکنالو جی

تا في كى نسبت سے سوة السباء ميں يوں ارشاد موا:

ترجمہ: "اور ہم نے اس (حضرت سلیمان ) کے لئے کھلے ہوئے تانے کا چشمہ

مبایا (سورہ السباء آیت ۱۲) مین کا لفظ عربی زبان میں چشے کے لئے استعال ہوتا

ہے۔اس سے مراجھیل بھی ہو یکتی ہے۔ تا نے کا چشمہ جاری ہوا تھایا پھرا جمالی طور پر

تانے کے بھلانے اور صنعتی سرگری کی طرف اشارہ ہے۔

ای تواترے دوسری جگہتانے کے سلنے میں یوں ندکور ہوا:

ترجمہ: ''اس(حضرت سلیمانؑ) کے لئے بناتے (جن) جودہ چاہتا اُونچے اُونچے محل بقسوریں ، بڑے دونسوں کے برابرگن ، لنگر دار دیکیں''۔

(مورهٔ الساءآیت ۱۳)

یوں حضرت سلیمان علیہ السلام کے حوالے سے تانبے کو پھلانے اس کی Forging Foundry اور عمومی طور پر Manufacturing کے طریقوں پر دلیل کی تعمیل ہوتی ہے۔

حضرت ذوالقرنین کے واقع میں لو ہے اور تا نبے کے باہمی امتزاج سے جدید Brazing کی ٹیکنالو جی کی سمت اشارہ ملتا ہے۔ جبکہ حضرت سلیمان علیہ السلام کے حوالے

ے تا نبے کی تیاری اور مصنوعات کی تفصیل سامنے آتی ہے۔ تا نبر کا ذکر ای ان چاہ خارہ اور معنوعات کی ان مار معنو

تانبے کا ذکر ایک اور جگہ خاصا ہیبت ناک ہے۔ چنانچہ سورہ ُالدخان میں ایوں ارشاد ہوا :

ترجمہ: ''بے شک تھو ہڑ کا درخت گنہگاروں کی خوراک ہے۔ گلے ہوئے تا نے کی طرح پیٹوں میں جوش مارتا ہے۔جبیبا کہ کھولتا پانی جوش مارے''۔

(سورهُ الدخانآيت ٣٦)

تانبا بے شک ایک بہت ہی کارآ مداور خوش شکل دھات ہے۔ بلکہ یوں کہنا ہے جا نہ ہوگا کہ اپنی افادیت کے لحاظ سے Non - Ferrous میٹالر جی میں صفِ اول میں شار ہوتا ہے۔

تانے کا میٹمی نمبر 29 اورایٹی وزن 63.54 ہے۔

قرآن ،سائنس اورئيكنالوجي ملام

4 x 10<sup>2</sup> اگر نظام مشی میں سلیکون کی مقدار کو 1 x 10<sup>6</sup> متحصیں تو تانبا 4 x 10<sup>2</sup> کی مقدار میں ہے۔

تانيكى مندرجه ذيل خصوصيات مين:

نائب مرتبرین مرتبوت ین انگ انگ سے بحاؤ کی صلاحت۔

خلی اور حرارت کاعمده Conductor ﷺ

المعات كوبناني اورتياركرني كآساني

کم وزن که رنگ اورخوبصورتی

تا نباتقریبا چھ ہزار سال قبل سے انسانی استعال میں ہے۔ یہ دھات بکل کی صنعت میں ریڑھ کی بڈی کی حیثیت رکھتی ہے۔

خالص تانبا دستِ جاناں کی طرح نرم اور پائے محبوب کی طرح نازک ہوتا ہے۔اس کی Tensile Strenght فقط 200 MP a فقط 50 بوتی ہے جبکہ 450 فقط Elongation کے عمل سے تانبے کی قوت 650 MPa کے بردھائی جاسکتی ہے اور Re-Crystallize فقط 5 فیصد تک کم کی جاسکتی ہے۔ تانبا کی دوا ہم شاخیس ہیں۔ تانبا کی دوا ہم شاخیس ہیں۔

ايك ابنِ تانبا ليعني Brass اوردوسر ينتِ تانباليعني Bronze\_

عام طور پرتا نے اور جست کی باہمی رشتہ داری سے Brass فیملی جنم لیتی ہے۔ اگراس عمل میں تانے کی مقدار 36 فیصد ہے کم ہوتو یہ Solid Solution بن جاتا ہے۔ اُسے 'الفا' Bass کہتے ہیں۔

0-40 فی صد جست اگر Tin شامل کیا جائے تو سمندری پانی کے خلاف خاصی مدافعت پیدا ہوجاتی ہے۔

تانے اور Tin کے باہمی ملاپ سے Bronze بنتا ہے۔

20 فی صد Tin والے Bronze بہترین ہوتے ہیں۔اس کےعلاوہ ایلومیلیم سلیکو ن اور بیریلیم کے عناصر بھی Bronze بناتے ہیں۔

MAA

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالو خی

تانے کی مختلف کچھدھاتیں یہ ہیں:

Chryscolla (Cu Si O<sub>3</sub>.2H<sub>2</sub> O)

(Cu Co<sub>3</sub>.Cu [oH]<sub>2</sub>) Malachite Olivinite Cu (ASO<sub>4</sub>) OH

Tennatite Cu AS S<sub>3</sub>

تانے کے قدیم استعال کی کڑیاں 2500 ق م میں آسریا اور آئر لینڈ میں

تا نے کے شاخسانے کے طور پر Bronze کھے یوں بنائی جاتی ہے:

Early Bronze Age = 2700 - 2100 B.C

Middle Bronze Age = 1500 - 1300 B.C

Late Bronze Age = 100 - 900 B.C

دورِ حاضر میں تانے کی پیداور بڑھتے بڑھتے 7,857,682 مٹن ہے۔اس مقدار

کا 23 فی صدامریکہ میں جنم لیتا ہے۔

دنیامیں تانے کی پیداوار کھھ یوں ہے: (سالانه) x = 309 =

 $10^3$ x 1462 =

10<sup>3</sup> x 492

103 390 =

1200 =

52 =

 $\sqrt{7608 \times 10^3} =$ 

تانيكايون في كس استعال 2.70 كلوكرام بـ

ونیایل تانبے کے ذخائر کا تخینہ 30<sup>3</sup> x 451200 من ہے۔

**→**≍≍€€;≍∽

# مينوني لجرنگ ٹيکنالوجيز

خدائے بزرگ و برتر کی ذات بے شک مادرِ مهربان سے کہیں زیادہ شفق اور مهربان ہے۔ کس سلیقے اور قریخ سے اللہ تعالی ان گنت نبا تات کو جو پایہ کل و پیوند خاک ہیں، صرف بے دست و پا ہے بلکہ پابہ گل ہیں , رزق فراہم کرتا ہے۔ ہوا ہیں موجود کاربن ڈائی آ کسائیڈ پودوں کی سانسوں کو بحال رکھتی ہے اور اس طرح حیات کا سلسلہ جاری وساری ہے۔ اس نظام کو روال دوال اور اعتدال پر رکھنے کے لئے جانداروں کی دنیا Animal" وجود میں آئی ہے، جو ہمہ وقت کاربن ڈائی آ کسائیڈ کو سانسوں کے ذریعے خارج کرکے نباتات کو تحفے میں دیتی ہے۔ اللہ کا نظام کتا پائیدار بے عیب اور معتدل ومتوازن ہے۔

حضرت مریم علیہ السلام کے جمرے میں بے موسم کے پھل من جانب اللہ موجود رہتے تھے۔ جبکہ حضرت ذکر یاعلیہ السلام اس مجمزے پرجیران ہوتے تھے۔ خالق و مالک کا سُنات نے ہر ہر جاندار کا رزق آسانوں میں رکھا ہے۔ جو بفقر رضر ورت ایز دی پہنچتا رہتا ہے۔ پرند و چرند اور درندے وغیرہ اپنا رزق ساتھ ساتھ اُٹھائے نہیں پھرتے ۔ انہیں بھی رزق اللہ تعالیٰ بی دیتا ہے۔

انسان کورزق کے لئے تگ و دواور محنت و مشقت کرنے کو کہا گیا ہے۔ کر ہُ ارض پر رزق کی تقسیم بے حدد کچسپ اور پائیدار ہے۔ سورج کی روشنی کا ایک فی صد نبا تات کی صورت میں جنم لیتا ہے۔ پھر خوراک کے تانے بانے مختلف توانا ئیوں کے انداز میں خوراک کو ہر ہر طبقے کے جانداروں کو قشیم کرتے ہیں۔ انسان نبا تات ، اناج و غلے کے علاوہ جانداروں کے گوشت سے توانائی حاصل کرتا ہے۔ مربوط معاشرتی زندگی گزار نے کے لئے انسان نے مختلف پیٹے اپنائے ہیں۔ اب تو من وسلوئی کے تھال اُتر نے بند ہوگئے ہیں۔ لہذارزق کے لئے مشقت ضروری ہوگئی ہے

قرآن ،سائنس اور ٹیکٹالوجی

حضرت داؤدعلیہالسلام ہی کو کیجئے ۔آ یٹ نبی ہونے کے ساتھ ساتھ''میٹا کرجیکل انجيئر'' بھی تھے۔آٹ کے لئے اللہ نے لو ہے جیسی عظیم نعمت کو سخر فرمادیا تھا۔

چنانچ ارشادِ باری تعالی ہے:

''اورہم نے (حضرت داؤدعلیہ السلام کو ) تمہاراا یک پہٹاوا بنانا سکھایا کہ تمہیں آنچ

ہے بچائے تو کماشکر کرو گئے'۔ (سورہ الانباء ۸۰)

کہتے ہیں کہ آٹ کے ہاتھ میں اوہا زم ہوجاتا تھا۔ یہ بھی مقصود ہوگا کہ آٹ کولو،

زُم كرنے كے طور طريقے بتائے گئے ہوں \_ بہر حال آئے زرہ بكتر بناتے تھے، جواس وقت کے مطابق بوی صنعت اور جنگ وجدل میں عمدہ ڈھال تھی۔ آ گے شکر کاذ کر فر مایا گیا۔شکراس

بات كا كرضرب اورزخم ككنے سے بياؤ مهيا ہوا۔ نيز الله تعالى نے آپ گوزرہ بكتر بنا ناسكھاكر گویالو ہے کی صنعت کے علوم دیئے اور بیکوئی معمولی بات نہیں ہے۔ لہذا شکر لازم ہے۔

دوسری جگه بون ارشاد ہوا

"اور ہم نے اس کے لئے لوہا زم کیا کہ وسیع زمیں بنائے اور بنانے میں اندازہ

ر کھے'۔ (سورة السیاء ۱۱)

وست حضرت داؤد علیه السلام میں لو ہے کا نرم ہونام عجزہ خداوندی ہے۔ نیزیہاں

لوہے کے زم ہونے سے مراد فولا د سازی اور اس کی "Manufacturing" بھی

ہو سکتے ہیں۔ قرونِ اولی میں لو ہے کا استعمال محدود تھا۔ سائنس اور ٹیکنالوجی کی ترقی کے بعد لو ہےاور فولا د کی دنیا میں بھی انقلاب آ گیا۔طرح طرح کی بھٹیاں ایجادوگئی ہیں۔جن میں

Open Hearth - Converter, Furnace - Cupola - Blast

Furance - Arc Furnace - Induction Furance - Crucible

وغير ومستعمل ہیں۔

ایک زمانه تهاجب آسان سے دھاتوں کی برسات ہوتی تھی۔ تب زمین انتہا کی گرم تھی ۔اب جبکہ کرہ ارض پر آئسیجن کی اجارہ داری ہے تو خام لوہا Iron Ore کی بہتات ہے۔ عام طور برلوما Fe 304 Fe 203 پاسلفائیڈ وغیرہ کی صورت میں ماتا ہے۔اس کی

> The Real Muslims Portal

کچھ دھات میں لو ہے کی مقدار 60 فی صدیے 65 فی صد تک ہوتی ہے۔

MYI

لوہابنانے کے مل میں لوے کے آکسائیڈ سے چھٹکارا پانے کے لئے Coke یا Fuel استعال ہوتا ہے۔ دنیائے آئن دفولا دیس مختلف طریقوں سے سالانہ 700 ملین ٹن فولا دبنایا جا تا ہے۔ جبکہ جاپان اورامریکہ بتدریج دوسرے اور تیسرے نمبر پر ہیں۔ خام لوہے سے فولا دبنانے کے لئے کوئلہ یا کوک چونے کا پھر دولو مائٹ بمدیگا نیز کی دھات وغیرہ استعال ہوتے ہیں۔

سُنتِ حضرت داؤدعایہ السلام کوآ گے بڑھاتے ہوئے اب طرح طرح کے فولا دبنتے ہیں۔ جن میں Plain Carbon Steel اور طرح طرح کے Plain Carbon Steel مشہور ہیں۔ ان میں کرومیم ،کوبالٹ ،نکل ، بورون ،وینیڈیم "کسلن ،کوبالٹ ،مینگا نیز ،کاربن ادر طرح طرح کے عناصر شامل ہوتے ہیں۔ بیفولا ذھوص استعال کے لئے بنائے جاتے ہیں۔

وقت کے ساتھ ساتھ جہاں فولا دسازی کے نئے نئے طریقے ایجاد ہوئے وہیں طرح طرح کے فولاد بنتے رہے لیکن چونکہ فولاد کی اقسام اوران کے بنانے کے طور طریقے کتاب کے دوسرے باب میں تحریر ہیں ۔لہذاان کے صرف نظر کرتے ہوئے -Manufac turing کی تفصیل میں جاتے ہیں۔

### (1) Shape Change : فولادكى شكل وصورت بد لنے كے لئے مختلف

رائح طریقے یوں ہیں:

قرآن ،سائنس اور نیکنالو چی

Casting, Forging, Extrusion, Piercing, Crushing, Squeezing, Drawing, Rolling, Forming, Stretching, Spinning, Bending, Shearing, Swaging, Explosive Forming, Torch Cutting, Roll Forming, Powder Metallurgy, Metallurgy, Electro Forming, Electro Hydralic Farming, Plastic Molding, Metal Forming.

### : Machining (2) مشيتك ك يختلف طريقول يس

Turning, Planing, Shaping, Drilling, Boring, Reaming, Chip Removal, Sawing, Broaching, Grinding, Hobbing, Routing - وغيره شامل بين

444

قرآن،سائنساه در شینالوجی بعض غیررسی طریقوں میں:

سُمتِ حضرت داؤدعلیہ السلام کوآ گے بڑھاتے ہوئے لو ہے کی سطح پر یوں کارگز اریاں کی جاتی ہیں۔

Polishing, Electro-Plating, Honing, Super Finishing, Metal Spraying, Inorganic Coating, Parkerizing.

لوہے کے مختلف حصول کو ملانے اور بانہوں میں بانہیں ڈلوانے کے لئے مندرجہ ذیل طریقے مروجہ ہیں :

Welding, Soldering, Brazing, Pressing, Sintering, Riveting, Screw Fastening, Adhesive, Joining.

لوے کی طبعی حالت میں تبدیلی کے لئے:

Heat Treatment, Hot and Cold Working, Shot Peening, Thermo Mechanical, Austempring, Martempering Treatment, Intercritical Treatment

لو ب اور فولا دكى سطح كومزيد خت بناني يا مختلف شم كم كم ل دينے كے لئے يطريقي بين :

Flame Hardenins, Induction Heating, Carburizing Nitriding, Carbon Nitiding, Ferritic Nitro Carborizing.

فولا دکی سطح پر مزید کئی طرح کے مل کئے جاتے ہیں جن میں:

Plasma Nitriding, Ion Implantation, plasma Carburizing, Physical Vapour Deposition Salt bath coating, Laser and وغيره قابل ذكرين وكريين \_\_ Electron Beam Modification

خام او ہے سے فولاد سازی کے لئے گئ کتابوں پرمحیط موادد نیائے کتب میں دستیاب ہے اس طرح فولاد کی Manfuacturing پڑئی گئ کتابیں ہر ہر طریقے کے لئے موجود ہیں۔

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

### صرف دیلڈ تگ بی کولے لیجئے بیمیوں طرح کی Welding کے طریقے رائج ہیں:

I.	Braze	Wel	lding

- Torch.
- B. Furnace.
- C. Induction.
- D. Resistance.
- E. Dip.
- F. Infrared.
- II. Forge Welding
  - A. Manual.
- B. Machine. I. Braze Welding
- 1. Rolling.
  - 2. Hammer.
  - 3. Die.
  - B. Fumace.
  - C. Induction.
  - D. Resistance.
  - E. Dip.
  - F. Infrared.
- II. Forge Welding.
  - A. Manual.
  - Machine. B.
  - Rolling. 1.
  - 2. Hammer.
  - 3. Die.
- III. Gas Welding
- A. Air-acetylene.

  - B. Oxyacetylene.

  - D. Pressure.
  - C. Oxyhydrogen

#### IV. Resistance Welding

- A. Spot. B. Seam.
- C. Projection
  - D. Butt.
- E. Flash.
- F. Percussion.
- V. Induction Welding.
- A. High Frequency. VI. Arc Welding.
- A. Carbon Electrode.
  - Shielded
    - 2. Unshielded
- B. Metal Electrode.A. Torch.
- 1 Shielded
  - Shielded are.
    - b. Are spot
  - Atomic Hydrogen c.
  - d. Inert gas
  - Submerged are e.
  - f. Stud
  - Unshielded
    - a. Bare Metal
  - b. Stud
- VII. Electron beam
- VIII. Laser Welding IX. Friction Welding
- Χ. Thermit Welding
  - A. Pressure
    - B. Non Pressure
- XI. Flow Welding
- XI. Cold Welding
  - A. Pressure
    - B. Ultrasonic
- XIII. Explosion

مالمها

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

خام لوب کی Mining ترسل اورٹرانسپورٹ Crushing فولا دسازی کی طول لو ہے اور فولا دکی فیکٹر یول دنیا کے مختلف طرح کے تعمیری کام غرض 700 ملین ٹن سے زائد فولا دکی تیاری اور مختلف فولا دسازی کے کارخانوں میں نہ جانے کتنے کروڑ انبان بلاواسطہ یا بلواسط اپنارز ق کمارہ ہیں۔خدا کا کتنا شکر ہے کہ حضرت داؤد گی سنت کے توسط سے دوزگار کے ان گنت مسائل عل ہوگئے۔ ہمیں لو ہے جیسی عظیم نعت کے حصول پراللہ کا شکرادا کرنا چا ہے ۔قرآن پاک کی سورہ الحدید میں ایول نہ کور ہوا :

"اورجم نے لوہا تارااس میں بڑی آن اورلوگوں کے لئے فائدے ہیں"۔

آیت میں اگر انزلنا کے لغوی معنی دیکھیے جائیں تو برکت والا اور ہدیہ کے آتے ہیں۔ لو باواقعی برکت والا اور الله کا برا الغام ہے۔

## حیوانات کے احسانات

فرمان اللی ہے:

''جولوگ عقل ہے کام لیتے ہیں ان کے لئے آسانوں اور زمین کی ساخت میں رات اور دن کے پیم ایک دوسرے کے بعد آنے میں ، اُن کشتیوں میں جوانیان کے نفع کی چیزیں لئے ہوئے دریاؤں اور سمندروں میں چاتی پھرتی ہیں، بارش کے اس پانی میں جے اللہ او پر سے برسا تا ہے پھر اس کے ذریعے سے مردہ زمین کو زندگی بخشا ہے اور زمین میں ہرتم کی جاندار مخلوت کو پھیلا تا ہے۔ ہواؤں کی گردش میں ، اور ان بادلوں میں جو آسان اور زمین کے درمیان تابع فرمان بناکر رکھے ہیں۔ ان سب میں عقلندوں کے لئے بے ارازشانیاں ہیں۔ (سورہ بقر ۱۲۱۶)

یعنی حیوانات یا جانوروں کو اللہ نے اور کئی عوائل سمیت عقلندوں کے لئے اپنی متبرک نشانیاں کہاہے۔

حفرت صالح کی قوم نے اس اونٹنی پرظلم کیا تھا جواللہ کی نشانی تھی اوراس قوم میں بطور اللہ کا نشانی تھی اوراس قوم میں بطور امتحان کے لئے بھیجی گئی تھی۔ چنا نچہ حفرت صالح کی قوم پرعذاب البی آیا۔ آج ہم بطور جانوروں سے جوسلوک کرتے ہیں وہ ظلم کی حدوں ہے بھی نجاور کر گیا ہے۔ ہم تو انسانوں ہے بھی جانوروں جیساسلوکرتے ہیں۔

آیئے دیکھتے ہیں جانوروں کی افادیت کے بارے میں قرآن میں کیا نہ کور ہے۔ اللہ نے جانوروں کو''امتوں'' ہے متعارف کیا ہے۔

ارشادباری تعالی ہے:

''اور کوئی نہیں زمین پر چلنے والا۔ نہ ہی کوئی پرندہ جواپنے پروں پر اڑتا ہے مگرتم جیسی اُمتیں''۔ (سورہ انعام ۳۸)

777

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

ارشادغداوندی ہے:

''اورمویشیوں میں سے کچھ ہو جھ اُٹھانے والے اور کچھ زمین پر نکھے کھا واس میں سے جو اللہ نے تمہیں روزی دی اور شیطان کے قدموں پر نہ چلو بیشک وہ تمہارا کھلا وشن ئے'۔ (سورہ انعام ۱۳۳۳)

دوسری جگهارشادهوا:

''ای نے چوپائے پیدا کے جن میں تمہارے لئے گری کے لباس ہیں اور بھی بہت کے نع ہیں اور تمہارے کھانے کے کام آتے ہیں۔اوران سے تمہاری رونق بھی ہے جب چراکر لاؤ تب بھی اور جب چرانے لے جاؤ تب بھی۔ اور وہ تمہارا ہو جھان شہروں تک اٹھا لے جاتے ہیں جہاں تم بغیر آدھی جان کے پہنچ ہی نہیں سکتے تھے۔ یقینا تمہارارب بڑا ہی شفیق اور نہا ہے مہر بان ہے۔گھڑ وں کو، نچروں کو، گدھوں کواس نے پیدا کیا کہ تم ان کی سواری لواوروہ باعث زینت بھی ہیں۔اور بھی وہ ایس بہت چیزیں پیدا کرتا ہے جن کا تمہیں علم بھی نہیں'۔ (سورہ نحل 2-2)

دوسری جگہ مجھیلیوں اور دیگر آبی حیات (Aquatic life) کے لئے یوں فر مایا:
"اور دریا بھی ای نے تمہارے بس میں کردیئے یہں کہتم اس میں سے (نکلا ہوا)
تازہ گوشت کھاؤاور اس میں سے اپنے پہننے کے زیورات نکال سکواور تم دیکھتے ہو کہ
کشتیاں اس میں پانی چیرتی ہوئی (چلتی) ہیں اور اس لئے بھی کہتم اس کافضل تلاش
کروادر ہوسکتا ہے تم شکر گاری بھی کرؤ'۔ (سورہ کمل ۱۳)

ارشادر بانی ہے :

" تہارے لئے تو چو پایوں میں بھی برای عبرت ہے کہ ہم تہمیں اس پیٹ میں جو پھر ہے اس میں جو پھر ہے اس میں جو پھر ہے اس میں ہو پیرے الوں ہے اس میں ہے والوں کے لئے آسانی سے اتر تاہے'۔ (سورہ کمل ۲۱)

" بیٹک اس میں نشانیاں ہیں عقل والوں کے لئے'۔

بیت ان کی صابیات ہیں اور اول سے ہے۔ شہد کی مکھی اور شہد کے بارے میں خصوصیت سے بول فر مایا:

"اس کے پیٹ سے پینے کی ایک چیز نکلتی ہے رنگ برنگ جس میں لوگوں کے لئے شفا ہے۔ بیشک اس میں نشانی ہے دھیان کرنے والوں کو "- " (سورہ نحل ۲۹)

MYZ

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

رپندوں کے لئے خاص طور پر یوں فرمایا:

" كيان لوگوں نے پرندوں كونيس ديكھا جوتالع فرمان ہوكر فضاميں جيں جنہيں بجز الله تعالىٰ كيكوكى اور تھا ہے ہوئے نہيں۔ بيشك ان ميں ايمان لانے والے لوگوں كے لئے بوى نشانياں جيں '۔ (سورہ عل 24)

جائے پناہ یا Shelter انسان کی چند بنیادی ضرورتوں میں سے ہے اللہ نے حوالے سے اس بارے میں یول فرمایا :

''اللہ نے تمہیں گھر دیتے ہے کو چو پایول کی کھالوں سے پچھ گھر بنائے جو تمہیں ملکے پڑتے ہیں تمہارے سفر کے دن۔ اور منزلول پڑھم رنے کے دن اور ان کے اون اور روؤں اور بالوں سے پچھڑ سی کا سامان اور برشنے کی چیزیں ایک وقت تک'۔ (سور ہُ نحل ۸۰)

ادرایک جگه بول فرمایا:

"تہارے لئے چوپایوں میں فائدے ہیں ایک مقررہ مدت تک"۔ (سورہ عج ۲۳)

ايك اورجگه چو پايول كويون خراج تحسين پيش كيا:

"اور بشک تبہارے لئے چو پایوں میں بجھنے کا مقام ہے کہ ہم تہمیں پلاتے ہیں اس میں عرف اور بشک تبہاری خوان کے پیٹ اور ان سے جو ان کے پیٹ میں ہوادان سے تبہاری خوراک ہے اور ان پر اور شقی پر سوار کئے جاتے ہو"۔ (سورہ مؤمنون ۲۱ ۔ ۲۲)

### ا ك جكه يون چيلنج فر مايا:

''اورز مین میں نظر ڈالے کے تنہیں لے کرنہ کانے اور ہرقتم کے جاندار پھیلائے اور ہم نے آسان سے پانی اتاراتو زمین میں ہرنٹس جوڑا اُگایا۔ یہ تواللہ کا بنایا ہوا ہے جمعے وہ بٹاؤ جواس کے سوااوروں نے بنایا کیاانہوں نے دیکھا کہ ہم نے اپنے ہاتھ سے بنائے ہوئے جو پائے ان کے لئے پیدا کئے تو بیان کے مالک ہیں اور انہیں کے لئے زم کر دیا تو کسی پرسوار ہوتے ہیں کسی کو کھاتے ہیں اور ان کے لئے ان میں گی طرح کے نفع اروپینے کی چیزیں ہیں تو کیاشکر نہ کریں گئے'۔ (سورہ کیسین ۲۵۔۲۷)

ایک اورجگہ اللہ نے حیوانات کواپنی نشانیوں میں سے بول فرمایا: ''اوراس کی نشانیوں سے ہے آسانوں اور زمین کی پیدائش اور جو چلنے والے اس میں بھیلائے اور د دان کے اکٹھاکرنے پر جب جاہے قادر ہے''۔ (سورۂ شور کا ۲۹)

ሾሃለ

ر ، ن ،ساس اور نیکنالوجی

اللہ نے انسان سمیت جانداروں کی پیدائش پرغور کے لئے یوں فرمایا: ''اور تمہاری پیدائش میں اور جوجو جانوروہ پھیلاتا ہے اس میں نشانیاں ہیں یقین کرنے واے لئے''۔ (سورہُ جانیہ ۴)

ايك اورجگه يون فرمايا:

" بيشك بم نے ہر چيز كے جوڑ ، بنائ تاكم م دهيان كرو" . (سورة الذاريت ٢٩)

سورة الرحمٰن ميں بڑے جامع الفاظ ميں فرمايا:

"اورزمین رکھی مخلوق کے لئے "۔

برندول کے لئے خصوصیات سے فرمایا:

''اور کیاانہوں نے اپنے اور پرندے ندد کھھے پر پھیلاتے اور میٹتے انہیں کوئی نہیں روکتا سوائے دخمٰن کے''۔ (سورۂ ملک ۱۹)

جانوروں کے فوائدوقت کے ساتھ ساتھ بڑھتے ہی جارہے ہیں۔ آبی حیات ہوں
یا خشکی جانور انسان کے لئے ان سب کا وجود بے صداہم ہے۔ جانوروں کے بغیر ہماری
خوراک کے تانے بانے (Food Web) پورے ہی نہیں ہوتے۔ ذراغورتو کریں اگر
ہماری دنیا میں جانورں کا وجودتم ہوجائے تو ہم کیے تھی دامن رہ جا کیں۔ پھر بھی شکرِ خداوندی
نہیں کرتے۔۔۔۔۔

### خط نولیی

خط و کتابت ایک نہایت جذباتی معاملہ ہے۔خط لکھنے والے کے دل کی دھڑکن نہ جانے کیا کیا کہتی ہے اور پڑھنے والے کے جذبات بھی نا قابل بیان ہوتے ہیں۔کوئی تعجب نہیں ایک خط پڑھنے والے کے ہاتھ کانپ رہے ہوں۔ارغوانی ہونٹ لرزاں ہوں اور دل کی دھڑکنیں سینے پرز ور دار دستک دے رہی ہوں۔

> اس کیفیت کواخر شیرانی نے یوں کہا ہے۔ پھول کی طرح مہکے ہوئے خط آتے ہیں دیکھ کرجن کو کنول روح کے کھل جاتے ہیں

اب زبانه بهت بدل گیا ہے نہ وہ خطار ہے نہ وہ اندازِ تحریر نہ خوشبوا ور نہ جذبات کی وہ کیفیات جو تحریر کی مرہونِ منت ہوتی ہیں۔ چیئنگ، ای میل اور نئی نئی ایجادات نے جذبات کارخ موڑ دیا ہے۔ ایسالگتا ہے وادی عشق کی جانب بہنے والا آبشار ،سلیکو ن ویلی کی جانب بہنے والا آبشار ،سلیکو ن ویلی کی جانب برھر باہے۔

پہلے ارزتے ہاتھوں کی منحنی تحریریں تمام جذبات کی عکائ کرتی تھیں۔ آنسوؤں کی روشنائی جذبوں اور ولولوں میں نیا رنگ بھرتی تھی۔خوشبو بھر نے خطوط کا اپنا ہی لب ولہجہ اور آئیکہ ہوتا ہے۔ پڑھنے والا تو در کنارپیغام رساں اور ڈاکیہ بھی جذباتی ہوجاتا تھا۔ اب ای میل اور چیئینگ نے یوں کردیا ہے کہ خط نولی کے خدوخال بھی اُ بھر نہیں پاتے۔ لرزتے ہاتھوں کی جنبش کو کمپیوٹر تھام لیتا ہے۔ آنسوؤں کی برکھا کارپیلاای میل کے تا نے بانے میں اُلجھ کررہ جاتا ہے۔ الہٰ ذاوہ اثرات مرتب نہیں ہوتے کہ دل کے تاریخ بن اُسٹیس اور خیالوں کی انجمن میں المجل بچے جائے۔

خطوط کی طرح کے ہوتے ہیں۔سب سے زیادہ عشقیہ خطوط نے شہرت عاصل کی اور شاعروں ادیوں کو کاغذوں کے پیر بمن رنگین بنانے کا خوب خوب موقع ملا۔خطوط اور بھی

72 +

قرآن ،سائنس اورشینالوجی

بہت سے نازک اور پاکیزہ رشتوں کے لئے لکھتے جاتے ہیں۔ابر بحان کم ہو چکا ہے بہر حال متند تحریریں اب بھی جہانِ ہست و بود کاسر مایہ ہیں۔

یوں تو اللہ تعالیٰ نے حضرت سلیمان علیہ السلام پر بے حدمہر بان رہے ہیں۔انہیں علم حکمت، دانائی اورعظیم سلطنت ہے نوازا مگر ایک خط جوآ پؓ نے ملکہ سبا کولکھا تھا وہ اللہ کو اس قدر پیند آیا ہے قرآن یاک کا حصہ بن گیاوہ خط یوں ہے۔

وہ (خط) سلیمان علیہ السلام کی طرف سے ہاوراس میں بیر ضمون ہے۔

بم الله الرحمٰن الرحيم (اوراس كے بعديدكه)

''تم لوگ ( ملکہ بلقیس اور اہلیانِ سلطنت وعوام ) میرے مقابلے میں تکبر نہ کرو اور میرے پاس مطیع ہوکر چلے آؤ''۔

بیخط بُد بُد کے ذریعے سے ملکہ 'سبا کو پہنچایا گیا۔اس مخضر سے خط کے بعد ملکہ سبا حضرت سلیمان علیہ السلام کے طریقہ پررب العالمین پرایمان لے آئی۔

شاباش ہے ہد ہد پر کہ اس نے نہ صرف مید کہ سبا کے لوگوں اور ملکہ سبا کے بارے میں تھیک ٹھیک اطلاعات دیں بلکہ تمام تر ذمہ داری اور پاسداری کے ساتھ حضرت سلیمان علیہ السلام کا خط مطلوبہ جگہ پہنچایا ۔اور تمام تقاضے بھی پورے کئے جیسا کہ حضرت سلیمان علیہ السلام کے فرمایا تھا۔اب نہ وہ خطار ہے نہ فنس مضمون نہ ہی پیغام رسال ۔۔۔۔۔

### ز مىنى كٹاؤ

خاک کوہم نے خاک بھی نہ مجھا حالاً نکہ خود ہمارابدن خاک ہی تو ہے۔خاک یامٹی وہ انمول شے ہے جس کے بغیر کرہُ ارض پر زندگی کا تصور ناممکن ہے۔ کسی سیانے نے کیا خوب کہاہے :

"There is no life Without Soil and there is no Soil Without life".

کرہ ارض کی بلائی سطح جب سنگلاخ چٹا نوں میں تبدیل ہوگئ تو یہ پھر نباتات کے لئے موزوں نہ تھے۔ چنا نچاللہ تعالی نے مختلف عوامل کے ذریعے مٹی کی معمولی می تہد بنا دی تا کہ نباتات کا وجود قائم ہوجائے اور یوں نباتات کے بعد زندگی کا کارواں نئی منزلوں کی طرف پوری نیز قلیوں کے ساتھ رواں دواں ہوجائے۔ چنا نچہ ٹی کو گوروں نے یوں خراج تحسین پیش کیا :

"Soil is that thin film between earth and sky that supports all living things. Beneath lie sterile rocks above it are air and sunshine. From it all plants, animals and man himslef draw nurishment either directly or indirectly from other living things to their hodies".

زندگی کوروال دوال رکھنے کے لئے تو انائی اور بہت ی معدنیات وغیرہ کی ضرورت ہوتی ہوتی ہے۔ بہت کی معدنیات وغیرہ کی ضرورت ہوتی ہے تی ہمیں زمین میں موجود مٹی (Soil) کے ذریعے پودول یا پھر جانداروں کے توسط (Medium) ہے۔ ملتی ہیں۔ ظاہر ہے کہ اگر مٹی نہ وہ تو بیٹل رک جائے اور کاروان حیات بھی رک کرراہی ملک عدم ہوجائے۔

دورِ حاضر میں جنگلات کے کٹاؤ اور دیگر انسانی سرگرمیوں کے نتیجہ میں یہی مٹی دامنِ ارض سے چھنی جارہی ہے۔ سطح زمین سے مٹی کے بوں ضائع ہوجانے کو ماہرین "Soil Erosion" کہتے ہیں۔

741

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

کہتے ہیں کہ کر وَارض پر پہاڑوں ، ربگزاروں ، آئی ذخیروں اور دیگر خطہ ہاءارض کو چھوڑ کر فی الحال 15 % نین قاتلِ کاشت ہے۔ بیر قبہ تقریباً 3138 ملین ایکڑ بنہآ ہے۔ اس حصے سے بھی مٹی تیزی سے ختم ہورہی ہے۔

ماہرین کا خیال ہے کہ 1970 سے 1990 کے دوران روئے زمین سے 480 ارب ٹن مٹی ضائع ہونے کی بھی رفتار رہی تو 2025ء تک ارب ٹن مٹی ضائع ہوئے کی بھی رفتار رہی تو 2025ء تک اہل زمین قابل کاشت جھے کے 1/3 جزو سے ہاتھ دھو بیٹھیں گے۔ کہتے ہیں کہ کئی پرانی تہذیبیں مثلاً Mayan اور Incan اسی زمین کٹاؤ (Soil erosion) کے سبب تباہ ہو گئیں ۔ ظاہر ہے اگر قابل کاشت رقبہ تم ہو جائے تو کوئی بھی ملک خوراک کے بحران اور قط کا شکار ہوسکتا ہے۔

شایداس کیفیتِ زمین کومیں نے بھی یوں کہاتھا۔
ا نسا ں کے ہاتھ کر گئے دھرتی کو بے لباس
تہذیب جانے کس کو سکھلاتے رہے ہیں ہم
چنا نچیمٹی سے محروم زمین گویایوں چیخی محسوں ہوتی ہے۔
ہر نگا ہ بھو کی ہے ہر نظر ہر ہنہ ہے
جانے کب تلک مجھے بے لباس رہنا ہے

چٹانوں سے زمین کی صرف چندسٹٹی میٹر تہد بننے میں ہزاروں سال لگ جاتے ہیں جبدز مٹنی کٹاؤ کی رفتاراس سے کہیں زیادہ ہے۔ صرف امریکہ میں زمینی کٹاؤ 30 ٹن فی سیکٹر سالانہ ہے جوٹی بننے کے عمل سے 8 گنازیادہ ہے۔ امریکہ جہاں جہان آرزو پر اورکٹی عجیب وغریب حرکتیں کررہے ہیں وہیں زمینی کٹاؤ۔ سالانہ ایک اربٹن مٹی بھی ضائع کررہے ہیں۔

ایک اندازے کے مطابق زمین سے نباتات سالانہ ° 10 × 155 ٹن مادہ
"Photo Synthesis" کے ذریعے توانائی میں تبدیل کرتی ہیں۔ یہی عالمی خوراک کی
پہلی کڑی ہے۔اگر زمین ہی ندر ہی تو نباتات کہاں۔ یا کستان میں قابلِ کاشت رقبہ صرف

125

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالو جی

20 نیصد ہے۔ ہمارے ہاں زمینی کٹاؤ 47 ملین ٹین سالانہ ہے۔ IU CN کے مطابق پاکستان میں پانی سے 17 فیصد، ہوا سے 7.6 فیصدادر سیم وتھور سے 8.6 فیصدز مینی کٹاؤ جنم لیتا ہے۔ سیم وتھورکو گویا ہماری زمینوں کے لئے بیپاٹائیٹس B اورایڈز دے کمنہیں۔

قرآن پاک میں اللہ تعالیٰ نے اچھے لوگوں کی مثال نرم زمین (زرخیزی) سے دی ہے، جہاں ہلکی پھوار سے گل وگلز ارکھل جاتے ہیں۔ جبکہ بے دین لوگوں کی مثال اس چٹان کی طرح دی ہے، جس پر ہارش سے مٹی کا کٹاؤ ہوجا تا ہے اور برہنہ چٹان بے فیض و ناکارہ ہوتی ہے۔

## اللّٰہ کےلشکر

کرہ ارض پرزندگی کم وہیش چارارب سال سے رواں دواں ہے۔ زندگی کی وہلیز پر طرح طرح کے جانداروں نے قدم رکھا۔ اور پھر ان کا دوسرا قدم ملک عدم میں تھا۔ جانداروں کی بہت سے نسلیں تو ہمیشہ کے لئے ناپید ہو گئیں۔ہم انسان ان کے ڈھانچوں سے یا پھر تیشۂ خیال سے ان کے مکندا جسام بنا کرکام چلاتے ہیں۔

کہتے ہیں کہ کرہ ارض پر پانچ سوملین اقسام کے جاندار بہتے رہے ہیں۔ ان میں۔ علی سے 98 فی صد پہلے ہی ناپید ہو چکے ہیں، جن میں آنجمانی ڈائٹو سارز بھی شامل ہیں۔ اگریہ تمام جاندار جونا پید ہو چکے ہیں، ہمار سے ساتھ آج بھی زندہ ہوتے تو ہم بنی اسرائیل کے عذاب میں مبتلا لوگوں کی طرح اپنے کھانے پلنے کی چیز دن ،گھر دن اور دفتر وں میں ان جانداروں کو عذاب جان کی طرح موجود پاتے۔ انسان کی زمین پر آمد تو محض بلی دو بل کی بات ہے۔ انسان ماضی کے بارے میں پھر نہیں جانتا اور مستقبل بھی اس کی دسترس سے باہر ہے۔ انسان ونیا کے عظیم نقشے کو فقط روز ن دیوار سے دیکھ رہا ہے۔ ظاہر ہے کہ اسے اس نشجے سے سوراخ سے کہانظر آئے گا۔

ہر لمحہ قرطاسِ حیات پر نے نئے نفوشِ حیات اُنجرتے رہتے ہیں۔ جاندار نئی نئی نسلوں میں آتے رہتے ہیں۔ جاندار نئی نئ نسلوں میں آتے رہتے ہیں اور کئی نسلیں ختم ہوتی جاتی ہیں۔ ہم فقط خاموش تماشائی ہیں۔ اس وقت بھی کرۂ ارض پر لاکھوں اقسام کے جاندار موجود ہیں اور انسان بہت سے جاندار کے نام تک نہیں جانتا۔

چنانچ فرمانِ الهي ہے كه

'' آسانوں اور زمین کے تمام شکر اللہ ہی کے ہیں'۔ (سورہ فتح س)

انسان کا حال یہ ہے کہ بھی ہیپاٹائیٹس زور پکڑلیتا ہے تو بھی سارس کا دائرس جکڑلیتا ہے۔ بھی ایڈز کا زور ہوتا ہے تو بھی کسی اور دائرس یا بیکٹر یا کا۔ یہ تمام لشکر اللہ ہی کے ہیں۔ انسان ان کے آگے کتنا بے بس ہوجا تا ہے۔

قرآن ،سائنس اورشکنالوجی

کون سی دیا کب اُٹھ کھڑی ہو، کونسا وائرس کب دھمک پڑے،صرف اللہ جانتا ہے۔اللہ کے لشکروں کی تعداد کاا حاطہ کوئی نہیں کرسکتا۔

چنانچەفرمان البى ہے:

"تمہارے رب کے شکروں کو بجزرب کے کوئی نہیں جانتا"۔ (سورہ مرثر ۳۱)

سائنس اندهیروں میں ادھراُدھر ہاتھ مارتی ہے۔ بھی بھارکوئی شے ہاتھ آ جائے تو آسان سريرا شاليتي ب\_كون جانے حيات كے كمنام كوشوں ميں كيا كيا كچھابھى اخفاہے۔

## عروس حيات كى رُونما كَى

کرہ ارض پر زندگی اربوں سال سے جلوہ افروز ہے۔ ہم انسانوں کی مدتوں گویا بل دو بل کی بات ہے۔ ہمارا حال تو یہ ہے کہ ہم آنجہ انی ڈائینوسارز کے جناز سے میں بھی شریک نہ ہوسکے۔ جانداروں کی لاکھوں اقسام اور نباتات کے ان گنت جھنڈ ہماری آمد سے پہلے ہی خالقِ حقیق سے جالے۔ بہت کی سلیس تو ناپید ہی ہوگئیں۔

ایے میں پیشعربہت یادآ تاہے۔ سُنی حکایتِ ہتی تو درمیاں سے سُنی ندابتد اکی خبر ہے ندا نتہا معلوم

ایک بات مسلم ہے کہ انسان نے زندگی کے بھر ہے ہوئے محیفوں کو جمع کرنے اور پڑھنے کی کوشش ضرور کی ہے۔ کہیں وہ کوئی فن استعال کرتا ہے تو کہیں کوئی تکنیک۔ بہر حال ایک بات پر تو ماہرین منفق ہیں کہ زندگی کا آغاز پانی کے ذریعے اور تری ہی ہے ہوا تھا۔

چنانچ ارشادِر بانی ہے

''اللہ نے زمین پر ہر چلنے والا پانی سے بنایا تو ان میں سے کوئی پیٹ کے بل چلتا ہے، ان میں سے کوئی دو پاؤں پر چلتا ہے تو ان میں سے کوئی چار پاؤں پر چلتا ہے۔اللہ بنا تا ہے جو چاہے۔ بے شک اللہ کاسب کچھ کرسکتا ہے''۔ (سورہ نور ۴۵)

کی ارب سال تک ہماری پہتی زمین زندگی کی گہما گہمی اور نیرنگیوں سے محروم رہی۔ ستا نے کاعذاب نہ جانے کتنا مہیب ہوگا۔ آج اگر ایک شہر کسی وجہ سے سُنسان ہوجائے تو شہرِ خموشاں کا ساخوف محسوں ہوتا ہے۔ اور ہر طرف تنہائی کا شور ہوتا ہے۔ بھلا بے آب وگیاہ اور جانداروں سے محروم زمین کااربوں سال میں کیا حال رہا ہوگا۔

بالآخراللہ نے آج سے تقریباً 3.7 ارب سال پہلے زندگی کی عروب دلر باکوسوئے ارض روانہ کیا اور دھیرے دھیرے زمین پر زندگی کا کاروال سرکنے لگا۔ چنانچہ ابتدائے خلق کے بارے میں غور کرنے کے لئے اللہ تعالی نے خود ہی فرمایا :

 $\gamma \angle \Lambda$ 

قر آن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

''کیاانہوں نے نہ دیکھااللہ کیوں کرخلق کی ابتدا کرتا ہے۔پھراے دوبارہ بنائے گا۔

ب شک بیاللدکوآسان ہے'۔ (سورہ عکبوت 19۔۲۰)

ماہرین کا کہنا ہے کہ زندگی کا آغاز کیچڑیا دلد لی زمین سے ہوا۔ جہاں زندگی کے ابتدائی اور ضروری سامان موجود تھے۔لطف کی بات سے ہے کہ نباتات ہوں یا حیوانات ہر شے کی ابتداداحد الخلیہ جاندار لیعنی ''ایمییا'' سے ہوئی۔

اس بات كوالله في يون فرمايا:

''الله نے عین دا حدالخلیہ جانور سے پیدا کیا ادرای سے اس کی مادہ نکالی''۔

(سورة نسأ ١)

زمین کے وجود میں آنے اور پانی سے آغاز حیات کو یوں بھی دیکھئے: منابع میں مضرب کر رہائی ہے تاہدی میں منابع میں علمان علمان کے سے ماتا

'' آغاز میں ارض وسا کا ہیولا ایک تھا پھر ہم نے انہیں علیجاراعلیجارہ کرکے مختلف 'کو مدر لدیں میں میں شرک افراد سے بیان

دنیا نمیں بناڈ الیں اور جانداراشیاءکو پانی (سمندر) سے پیدا کیا''۔

زندگی عرصہ درازتی تری میں رہی۔ واحد الخلیہ جاندار سے متعدد خلیوں کے جاندار و بناتات وجود پاتے گئے۔ بالآخر حیات کی عروس دلر باتری کے ساتھ ساتھ خشکی پر بھی جلوہ گری دکھانے گی۔ زندگی کامختصر ساخا کہ پچھ یوں ہے:

رن دھانے ن۔رندن کا مشرساھا کہ چھ یول ہے: مار میں مار میں ک

ز مین وجود میں آئی ارب سال يبلے ارب سال پہلے آغازحيات 3.9 سمندری ایلگی نے جنم لیا ارب سال يهلي 1.2 قديم محصلي پيڊا ہوئي 490 ملين سال يبلي ملین سال پہلے قديم چھيڪلياں بنيں 270 ڈائینوسارز نے قدم جمائے ملین سال پہلے 225 قدیم مامالیہ، اُڑنے والے Reptiles آئے 180 ملین سال پہلے ملین سال پہلے وہیل، بندر، جرندے وغیرہ پنے 27 بڑے درندوں نے درندگی دکھانی شروع کی ملین سال پہلے 10

M29

قرآن ،سائنس اور ٹیکٹالوجی

### ز مین کی تزئین و آ رائش اور حیات کے گہواروں کی رونقوں کو بیوں بھی دیکھیں :

### رونقِ حیات کے پرتو

#### Geologic Column and scale of Time:

Periods of time/systems of rock	Epochs of time/scries of rocks	Distinctive records of life	Isotopic dates (in years before persent)			
CENOZOIC						
Quaternary	Recent	Modern man <sup>1</sup>	11,000			
	Pleistocene	Early man	1,500,000 <sup>2</sup>			
	Pliocene	Large Carnivores	10,000,000			
	Miocene	Whales, Apes, Grazing Animals	27,000,000			
Tertiary	Oligocen	Large Browsing Animals	38.000,000			
	Eocene	Rise of Modern Floras	55,000,000			
	Paleocene	First Placental Manimals	70,000,000			
MESOZOIC ERA						
		Last of Dinosaurs				
Cretaceous		Last of Ammonties				
		Rise of Flowering Plants	130,000,000			
Jurassic		Flying Reptiles				
		First Primitive Mammals	180,000,000			
		Rise of Dinosaurs				
Triassic		Rise of Ammonites				
		Rise of Cycads	225,000,000			
PALEOZOIC ERA						
	*	Primitive reptiles				
Permian		Last of Trilobites				
		Glossopteris Flora	270,000,000			
Caeboniferous Period	ds	Spread of Amphibians				
Uper (Pennslyvaniar	1)	Great Coal forests				
		Climax of Spore-Bearing Plants	315,000,000			
Lower (Mississippian	n)	Abundant Sharks				
		Climax of crinods and Blastoids	350,000,000			
		First Forests				
Devonian		Rise of Ferns				
		Earliest Known Ampohibians	405,000,000			
		Earliest Know Amphibians				
Silurian		Fist Known Scorpions				
		Expansion of Brachiopods and				
		Corads	440,000.000			
		Appearance of Primitive Fishes				
Oedovician		Clomax of Trilobites				
		Rise of Cerhalopods	490,000,000			
		Abundant Trilobites				
Cambrian		Many Kind of Shelled Invertebrates	575,000,000			

<u>۳۸۰</u>

قرآن ،سائنس اور ٹیکنالوجی

#### PRECAMBREAN TIME3

No Basis for World-	Marian Algae, Worm Burrows,	1,200,000,000
Wide Subdivisions	other Simple Forms	2,100,000,000
	Abundant Carbon of Organic	2,980,000,000
	origin Oldest Dated Rocks	3,200,000,000
	(Congo) Earlist known Record of life Estimated Date,	3,490,000,000
	beginningof Earth History	4,500,000,000
		- 5,000,000,000

<sup>1</sup> Date are beginning of divisions.



<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Recent and Late Pleistocene.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> This date is according to H. Berggren and V. Couvering Corrected age of the Pliocene - Pleistocene boundary, Nature, 269: 483 - 488, oct. 6, 1977.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Figures for Preambrian time are selected from a large number of available values.



Email:ishaat@pk.netsolir.com

